BÀI GIẢNG ĐIỆN TỬ

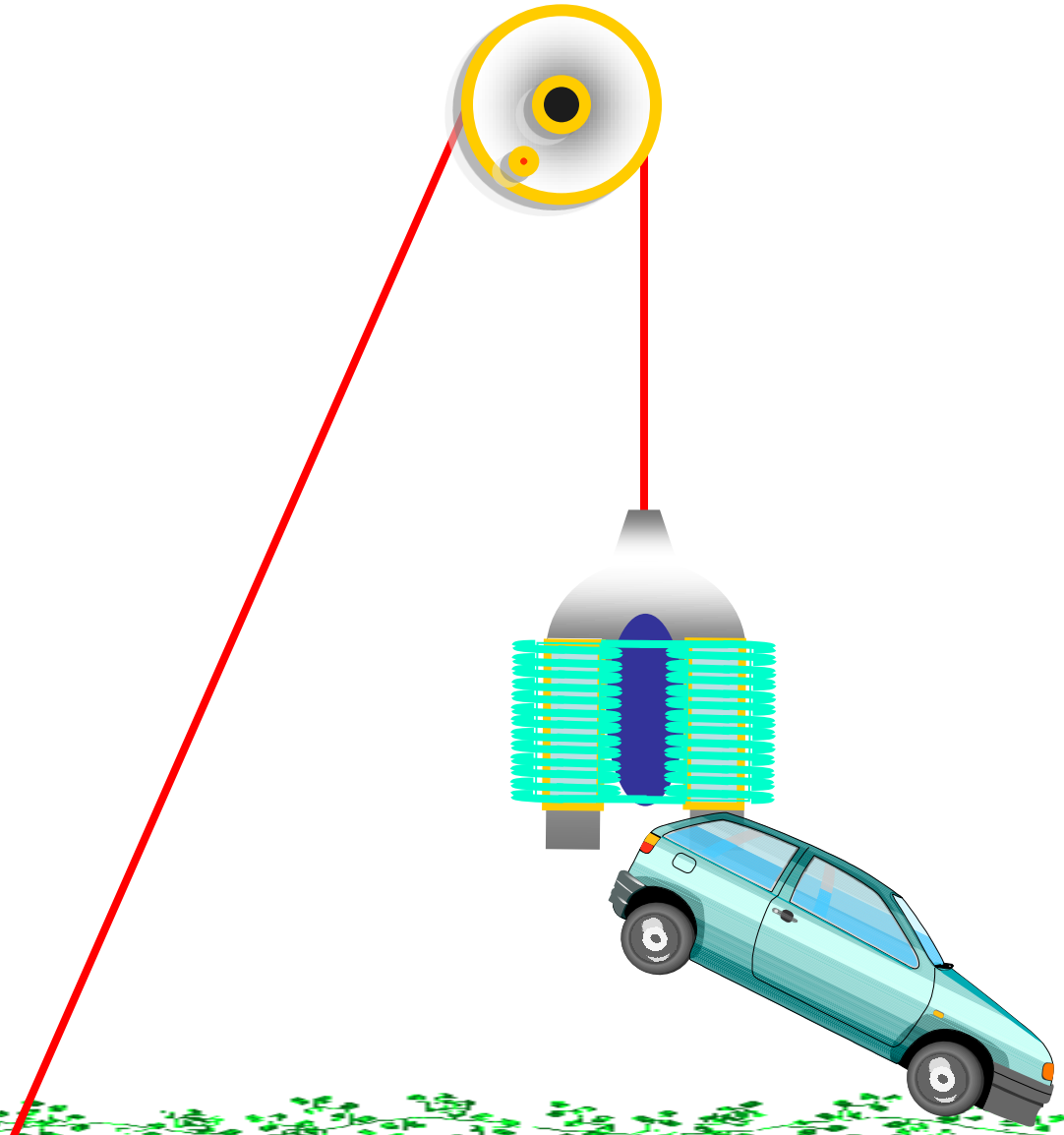
Vật Lí 9

TRƯỜNG THCS HOÀNG LÊ KHA

Giáo viên: Trần Thị Thu Hà

Năm học 2021 - 2022

? *Vậy nam châm điện được tạo ra như thế nào và có gì lợi hơn so với nam châm vĩnh cửu?*



Chủ đề 8

SỰ NHIỄM TỪ CỦA SẮT, THÉP. NAM CHÂM ĐIỆN

Chủ đề 8: SỰ NHIỄM TỪ CỦA SẮT, THÉP NAM CHÂM ĐIỆN

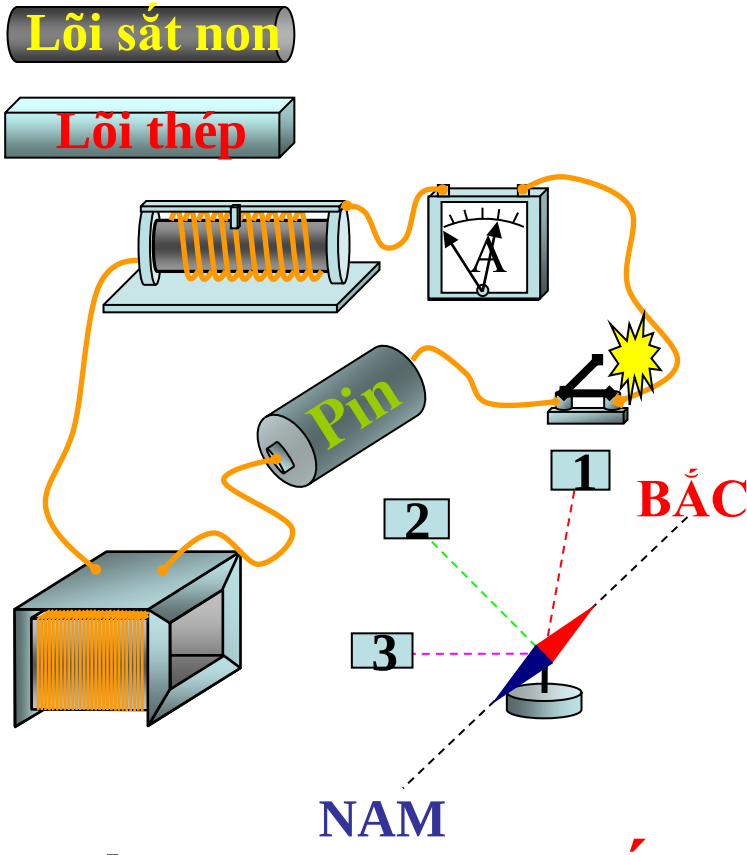
I. SỰ NHIỄM TỪ CỦA SẮT, THÉP

- **TH1:** Ống dây chưa có lõi sắt (hoặc thép)

=> Kim NC lệch vị trí 1

- **TH2:** Ống dây có lõi sắt (hoặc thép)

=> Kim NC lệch vị trí 2, 3



=> Lõi sắt (hoặc lõi thép) làm tăng tác dụng từ của ống dây có dòng điện chạy qua.

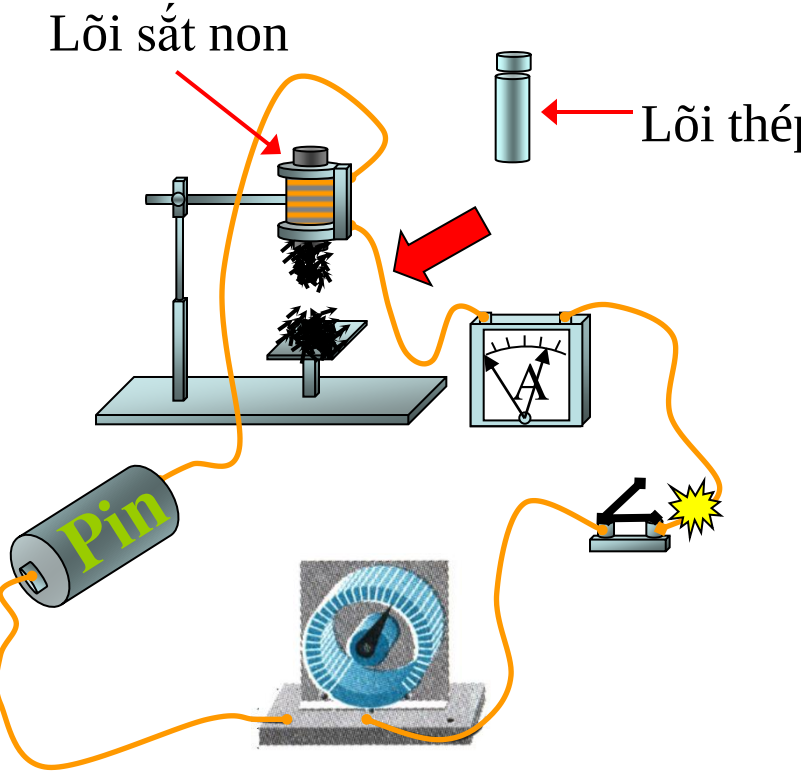
Chủ đề 8: SỰ NHIỄM TỪ CỦA SẮT, THÉP NAM CHÂM ĐIỆN

I. SỰ NHIỄM TỪ CỦA SẮT, THÉP

- **TH1:** Có hiện tượng gì xảy ra với đinh sắt khi ngắt dòng điện chạy qua ống dây có lõi sắt non?

=> Lõi sắt non không hút đinh sắt => đinh sắt rớt xuống hết

- **TH2:** Có hiện tượng gì xảy ra với đinh sắt khi ngắt dòng điện chạy qua ống dây có lõi thép?



=> Lõi thép còn hút đinh sắt => đinh sắt không rớt hết

=> Khi ngắt dòng điện đi qua ống dây, lõi sắt non mất hết từ tính còn lõi thép thì vẫn giữ được từ tính.

Chủ đề 8: SỰ NHIỄM TỪ CỦA SẮT, THÉP NAM CHÂM ĐIỆN

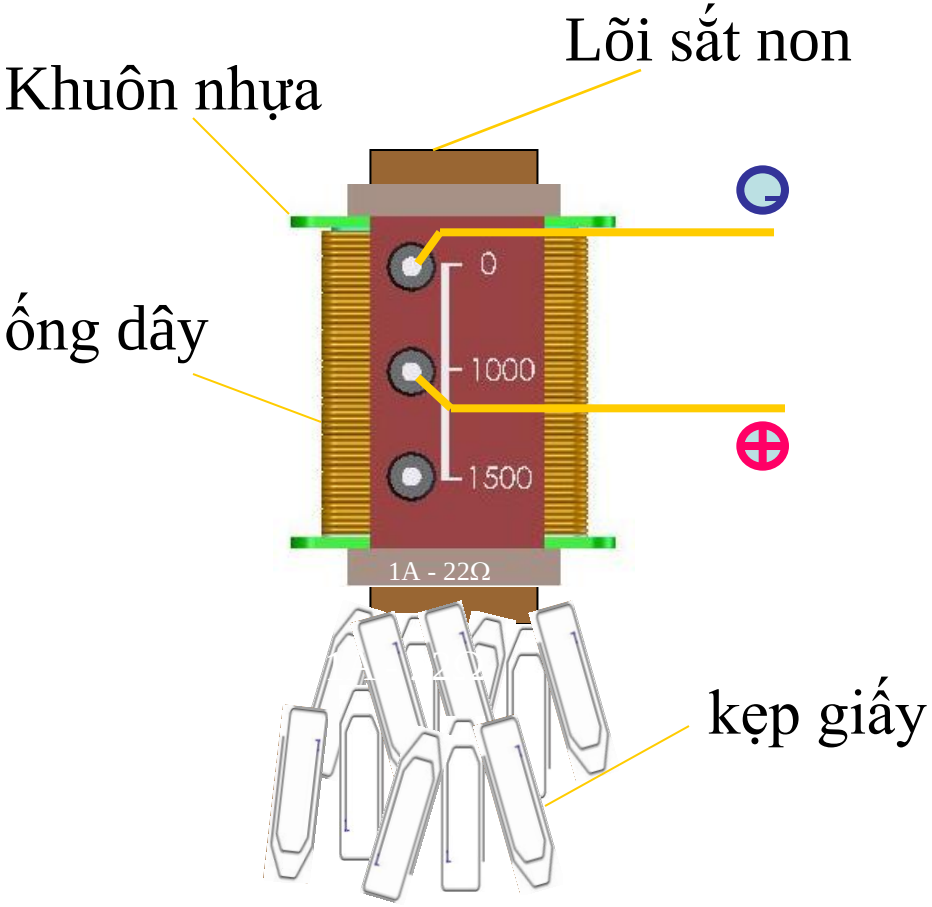
I. SỰ NHIỄM TỪ CỦA SẮT, THÉP

- Lõi sắt (hoặc lõi thép) làm tăng tác dụng từ của ống dây có dòng điện chạy qua.
- Sắt, thép, niken, côban và các vật liệu từ khác đặt trong từ trường, đều bị nhiễm từ.
- Sau khi đã bị nhiễm từ, sắt non không giữ được từ tính lâu dài, còn thép thì giữ được từ tính lâu dài.

II. NAM CHÂM ĐIỆN

Chủ đề 8: SỰ NHIỄM TỪ CỦA SẮT, THÉP NAM CHÂM ĐIỆN

II. NAM CHÂM ĐIỆN



Nam châm điện

=> Có thể làm tăng lực từ của nam châm điện tác dụng lên một vật bằng cách tăng cường độ dòng điện chạy qua các vòng dây hoặc tăng số vòng dây của ống dây

Chủ đề 8: SỰ NHIỄM TỪ CỦA SẮT, THÉP NAM CHÂM ĐIỆN

I. SỰ NHIỄM TỪ CỦA SẮT, THÉP

II. NAM CHÂM ĐIỆN

- Nam châm điện có cấu tạo gồm một ống dây dẫn trong có lõi sắt non.

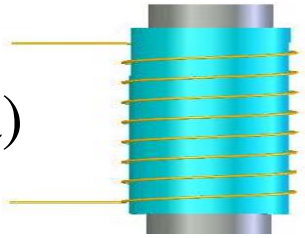
- Có thể làm tăng lực từ của nam châm điện tác dụng lên một vật bằng cách tăng cường độ dòng điện chạy qua các vòng dây hoặc tăng số vòng dây của ống dây

III. VẬN DỤNG

Chủ đề 8: SỰ NHIỄM TỪ CỦA SẮT, THÉP NAM CHÂM ĐIỆN

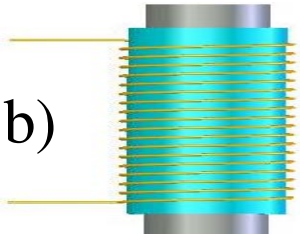
III. VẬN DỤNG:

C1: So sánh các nam châm điện: a và b; c và d; b,d và e nam châm nào mạnh hơn?

a) 

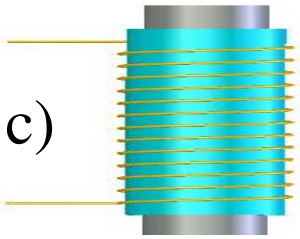
I = 1A

n = 250

b) 

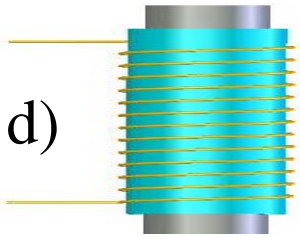
I = 1A

n = 500

c) 

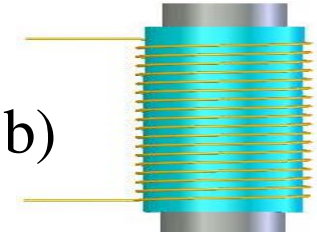
I = 1A

n = 300

d) 

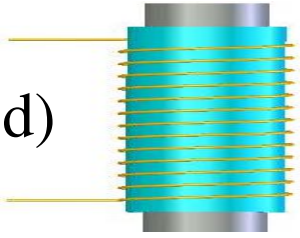
I = 2A

n = 300

b) 

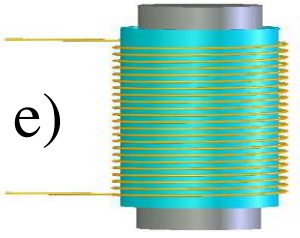
I = 1A

n = 500

d) 

I = 2A

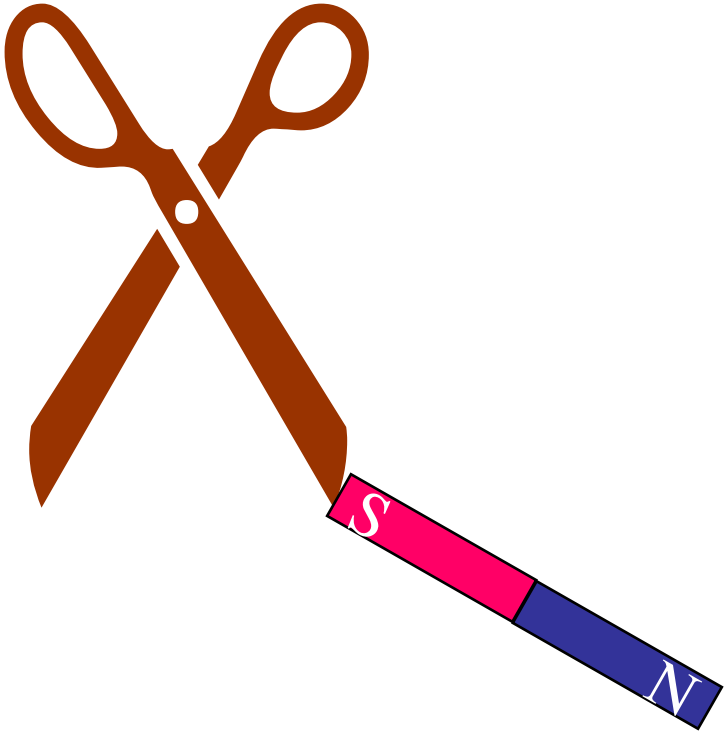
n = 300

e) 

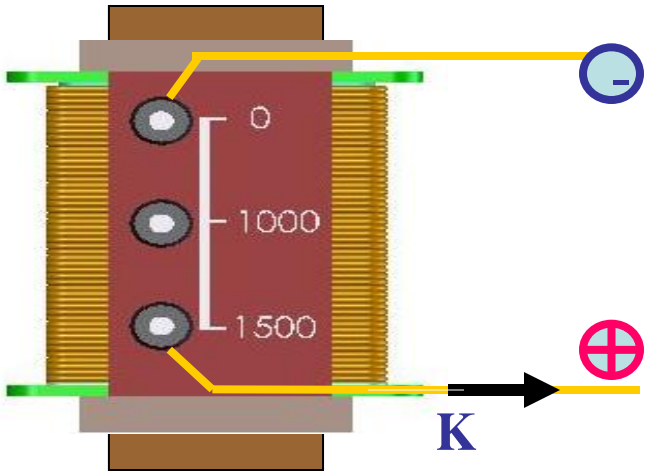
I = 2A

n = 750

C2: Khi chạm mũi kéo vào đầu thanh nam châm thì sau đó mũi kéo hút được các vụn sắt. Giải thích vì sao?



C3: Muốn nam châm điện mất hết từ tính thì làm thế nào. Tại sao?



DẶN DÒ

- Ghi bài theo I, II.
- Học thuộc phần bài ghi từ I,II.
- Làm bài tập trong phần III.
- Chuẩn bị tiết sau sửa bài.