

TRƯỜNG THCS PHAN CÔNG HÒN

TỔ: KHOA HỌC TỰ NHIÊN

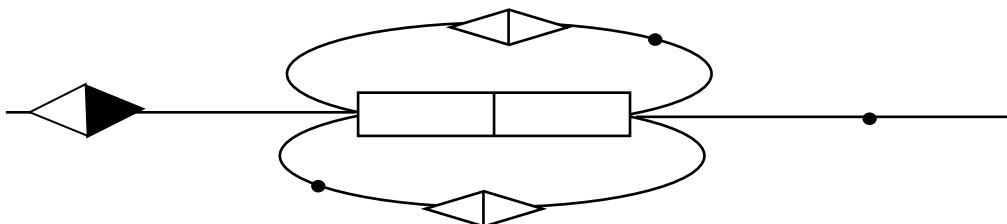
MÔN: VẬT LÝ – KHỐI 9

(Từ ngày 04/12/2023 đến ngày 09/12/2023)

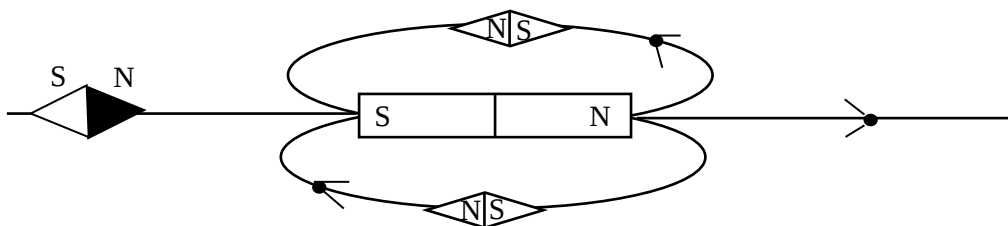
Tiết 25: LUYỆN TẬP

A. ÔN KIẾN THỨC CŨ

Câu 1: Xác định chiều đường sức từ tại các điểm A, B, C và tên cực từ của các kim nam châm, thanh nam châm thẳng trong hình:



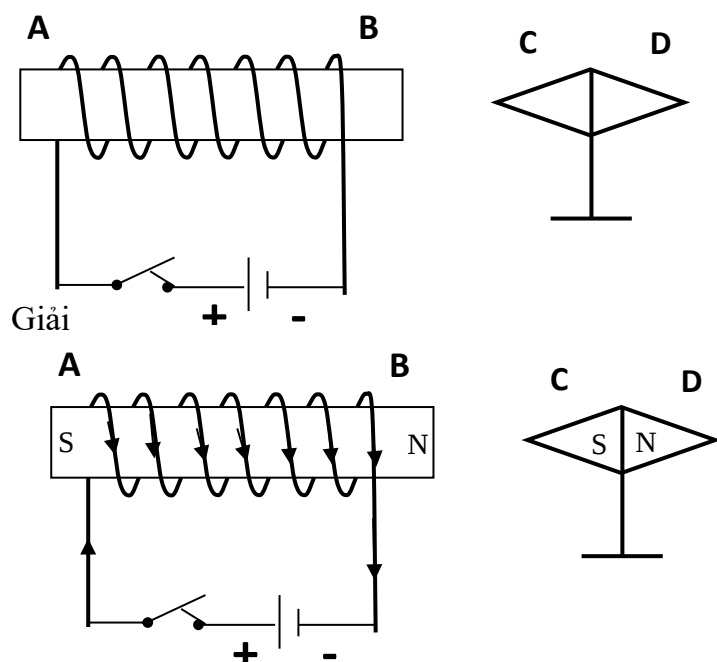
Áp dụng quy tắc bàn tay phải, ta xác định được:



Câu 2:

a/ Xác định tên cực từ A, B của 2 đầu ống dây? Tên cực từ C, D của kim nam châm?

b/ Em hãy cho biết chiều của đường sức từ trong ống dây đi từ đầu nào đến đầu nào ?



a) Cực từ A: cực Nam (S)

Cực từ B: cực Bắc (N)

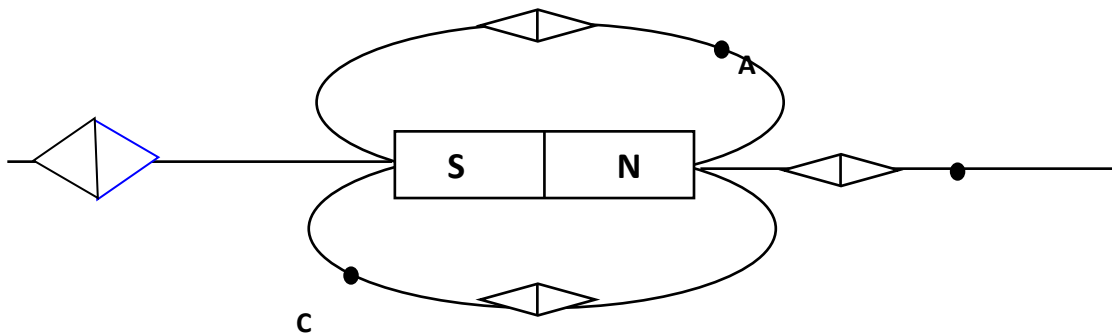
Cực từ C: cực Nam (S)

Cực từ D: cực Bắc (N)

b) Chiều của đường sức từ trong ống dây đi từ đầu A đến đầu B.

B. BÀI TẬP – PHIẾU HỌC TẬP

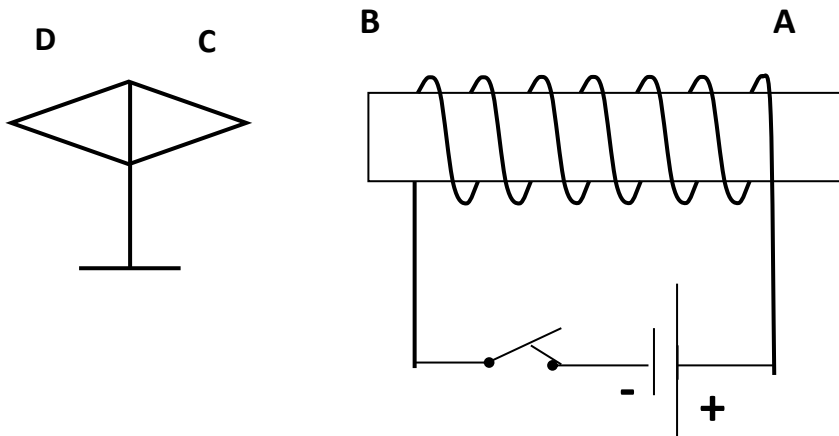
Câu 1: Xác định chiều đường sức từ tại các điểm A, B, C và tên cực từ của các kim nam châm



Câu 2:

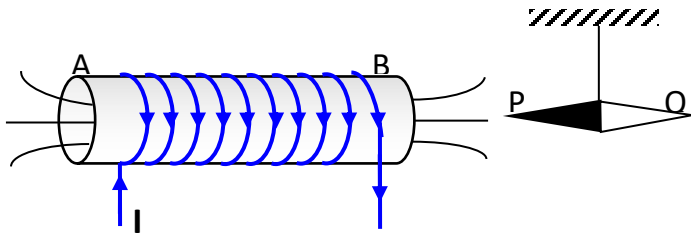
a/ Xác định tên cực từ A, B của 2 đầu ống dây? Tên cực từ C, D của kim nam châm?

b/ Em hãy cho biết chiều của đường sức từ trong ống dây đi từ đầu nào đến đầu nào ?



Câu 3: a/ Hãy xác định cực từ đầu A, đầu B của ống dây khi có dòng điện đi qua?

b/ Hãy cho biết hiện tượng xảy ra với đầu P của kim nam châm khi đưa lại gần đầu B của ống dây ?



.....

.....

.....

.....

.....

.....

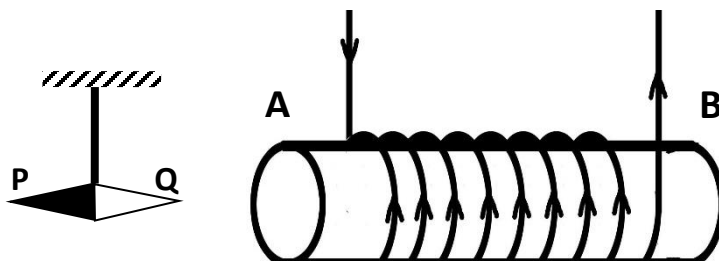
.....

.....

Câu 4:

a/ Hãy xác định cực từ đầu A, đầu B của ống dây khi có dòng điện đi qua?

b/ Hãy cho biết hiện tượng xảy ra với đầu Q của kim nam châm khi đưa lại gần đầu A của ống dây ?



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Tiết 26 – Chủ đề 16: NAM CHÂM ĐIỆN VÀ MỘT SỐ ỨNG DỤNG CỦA NAM CHÂM



Nam châm điện

A. LÝ THUYẾT

I. Sự nhiễm từ của sắt – thép

Khi đặt lõi sắt hoặc lõi thép vào trong một ống dây và cho dòng điện qua ống dây, lõi sắt hoặc lõi thép bị nhiễm từ, trở thành một nam châm và làm tăng tác dụng từ của ống dây. Sắt, thép và các vật liệu từ khác (niken, côban...) đặt trong từ trường đều bị nhiễm từ.

Sau khi đã bị nhiễm từ, sắt không giữ được từ tính còn thép vẫn giữ được từ tính khá lâu.

II. Biện pháp làm tăng lực từ của 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 của ống dây.

III. Ứng dụng của nam châm

1. Nam châm nâng

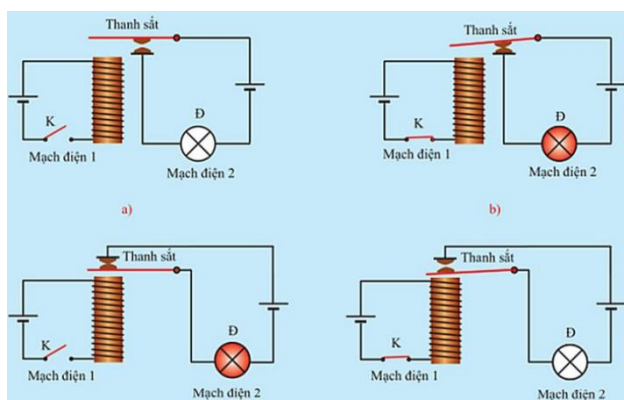


Hình 1: Nam châm nâng loại nam châm vĩnh cửu



Hình 2: Nam châm nâng loại nam châm điện

2. Role điện từ



Hình 3: Nguyên tắc hoạt động của hai loại role điện từ

B. BÀI TẬP VẬN DỤNG

Để hút các mảnh kim loại ra khỏi bãi rác người ta sử dụng một cần cẩu có nam châm điện (như trên hình).



Để lấy các mảnh kim loại này ra khỏi cần cẩu thì người ta sẽ làm cách nào?

Trả lời: Khi ngắt dòng điện qua nam châm điện thì nam châm điện mất hết từ tính nên không hút các mảnh kim loại được nữa. Dưới tác dụng của trọng lực thì các mảnh kim loại này sẽ rơi ra khỏi cần cẩu

PHIẾU HỌC TẬP

Câu 1: Vì sao khi cho dòng điện chạy qua loa điện, thì loa điện lại phát ra âm thanh?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Câu 2: Trong các dụng cụ sau đây: đi – na – mô xe đạp, bút thử điện, bóng đèn huỳnh quang, la bàn. Dụng cụ nào có sử dụng nam châm vĩnh cửu?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Câu 3: Có thể sử dụng nam châm điện để nâng cái bàn ăn bằng gỗ được không? Tại sao?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Câu 4: Vì sao khi trong các cần cầu điện lại dùng nam châm điện mà không sử dụng nam châm vĩnh cửu?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

***YÊU CẦU**

- Chép nội dung lý thuyết vào tập.
- Làm bài tập trong phiếu học tập.

Mọi thắc mắc Quý PH vui lòng liên lạc:

- Cô Tâm – 0975375268
- Cô Nga – 0327542177
- Thầy Châu – 0974498493
- Thầy Hiền - 0937013009