TUẦN :12 TIẾT :23 + 24

Ngày dạy : 23/11/2020 – 28/11/2020 Lớp dạy: Khối 9

**CHƯƠNG II: ĐIỆN TỪ HỌC**

**CHỦ ĐỀ: NAM CHÂM VĨNH CỬU**

**TÁC DỤNG CỦA DÒNG ĐIỆN – TỪ TRƯỜNG**

I.Mục tiêu:

*1. Kiến thức:*

- Mô tả được hiện tượng chứng tỏ nam châm vĩnh cửu có từ tính

- Nêu được sự tương tác giữa các từ cực của hai nam châm

- Mô tả được cấu tạo và giải thích được hoạt động của la bàn.

- Mô tả được thí nghiệm về tác dụng từ của dòng điện.

- Trả lời được câu hỏi, từ trường tồn tại ở đâu.

- Biết cách nhận biết từ trường.

*2. Kĩ năng:*

- Xác định được từ cực của nam châm.

- Giải thích được hoạt động của la bàn, biết sử dụng la bàn để xác định phương hướng.

*3. Thái độ:*

- Yêu thích môn học.

II.Chuẩn bị :

\* GV: SGK+ giáo án

\* HS: mỗi nhóm :2 thanh nam châm thẳng , trong đó có 1 thanh nam châm được bọc kín để che phần sơn màu và tên các cực

- Một ít vụn sắt trộn lẫn vụn gỗ , nhôm , đồng , nhựa xốp

- Một nam châm chữ U

- Một nam châm đặt trên một mũi nhọn thẳng đứng (kim nam châm)

- Một la bàn

III. Hoạt động dạy học:

*1.Kiểm tra bài cũ :*

( Không kiểm tra)

*2.Bài mới:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *HĐ của GV* | *HĐ của HS* | *Nội dung* |
| Hoạt động 1: Tìm hiểu từ tính của nam châm | | |
| ĐVĐ : Giới thiệu mục tiêu và kiến thức chính học trong chương II - Điện từ học.  Nhớ lại các kiến thức đã học về từ tính của nam châm vĩnh cửu  - GV: Tổ chức cho HS nhớ lại kiến thức cũ  + Nam châm là vật có đặc điểm gì ?  - GV: Hướng dẫn HS trả lời C1.  - GV: Nhận xét, thống nhất các nhóm tiến hành kiểm tra theo một phương án. (Dùng thanh nam châm đó hút sắt)  - GV: Phát dụng cụ cho các nhóm.  Yêu cầu các nhóm tiến hành TN  Thời gian: (5p)  - GV: Nhấn mạnh : nam châm có tính hút sắt.  - GV: Yêu cầu HS đọc C2  Tìm hiểu:  + Mục đích TN?  + Dụng cụ TN?  + Cách tiến hành TN?  - GV: Phát dụng cụ cho các nhóm.  Yêu cầu các nhóm tiến hành TN và trả lời C2.  Thời gian: 5p.  - GV: Hết thời gian, yêu cầu các nhóm dừng TN  Yêu cầu các nhóm báo cáo kết quả.  - GV: Tổ chức thảo luận lớp rút ra kết luận.  - GV: Gọi 1 HS đọc mục thông tin trong SGK. | - HS: Trả lời.  - HS: Đề xuất phương án TN kiểm tra.  - HS: Hoạt động nhóm tiến hành TN.  - HS: Đại diện nhóm báo cáo kết quả TN.  - HS: Tìm hiểu theo các yêu cầu của GV  -> Trả lời.  - HS: Nhận dụng cụ TN.  Hoạt động nhóm tiến hành TN và trả lời C2.  - HS: Đại diện nhóm báo cáo. | I.Từ tính của nam châm  1.Thí nghiệm  C1: đưa thanh kim loại lại gần vụn sắt trộn lẫn vụn nhôm , đồng,... nếu thanh kim loại hút vụn sắt thì nó là nam châm  C2: khi đã đứng cân bằng kim nam châm nằm dọc theo hướng Nam- Bắc.  Khi đã đứng cân bằng trở lại nam châm vẫn chỉ hướng Nam - Bắc như cũ.  2.Kết luận: (SGK/58)  Nam châm có hai cực:  + Cực Bắc: Ghi chữ N (North) sơn màu đậm.  + Cực Nam: ghi chữ S (South) sơn màu nhạt. |
| Hoạt động 2: Tương tác giữa 2 nam châm | | |
| - GV: Gọi HS đọc C3, C4.  - GV: Yêu cầu HS quan sát hình 21.3 tìm hiểu:  + Mục đích thí nghiệm?  + Dụng cụ thí nghiệm?  + Các bước tiến hành thí nghiệm?  - GV: Yêu cầu HS tiến hành TN C3, C4.  Thời gian: 5p  - HS: Nhận dụng cụ TN.  Tiến hành TN theo nhóm.  Quan sát hiện tượng xảy ra.  Trả lời C3, C4.  - GV: Yêu cầu các nhóm báo cáo kết quả TN.  - GV: Tổ chức thảo luận lớp thống nhất kết quả.  - GV: Kết luận. | - HS: Trả lời.  - HS: Đại diện nhóm báo cáo TN. Trả lời C3, C4. | II. Tương tác giữa hai nam châm  1.Thí nghiệm  C3: đưa cực Nam của thanh nam châm lại gần kim nam châm-> cực Bắc của kim nam châm bị hút về phía cực của thanh nam châm  C4: Các cực cùng tên của hai nam châm đẩy nhau  2. Kết luận:  Khi đưa từ cực của hai nam châm lại gần nhau thì chúng hút nhau nếu các cực khác tên, đẩy nhau nếu các cực khác tên. |
| Hoạt động 3: Vận dụng | | |
| - GV hướng dẫn HS trả lời C5  C6, C 7, C8.  C5: Có thể tổ xung chi đã lắp đặt trên xe 1 thanh nam châm  C6: Bộ phận chỉ hướng của la bàn là kim nam châm, bởi vì tại mọi vị trí trên trái đất ( trừ ở hai cực) kim nam châm luôn chỉ hướng Nam - Bắc  C7: Đầu nào của nam châm có ghi chữ N là cực Bắc, đầu nào có ghi chữ S là cực Nam. Đối với nam châm không ghi chữ, chỉ có sơn màu, cần vận dụng kiến thức đã biết để nhận biết các cực của nam châm.  C8: Trên hình 21.5 SGK, sát với cực có ghi chữ N (cực Bắc) của thanh nam châm treo trên dây là cực Nam của thanh nam châm | Tự học có hướng dẫn | III. Vận dụng  Tự học có hướng dẫn  nam châm |
| Hoạt động 4: Phát hiện tính chất từ của dòng điện. | | |
| Khuyến khích học sinh tự học | - HS tự học | I. Lực từ  C1: Khi cho dòng điện chạy qua dây dẫn -> kim nam châm bị lệch đi. Khi ngắt dòng điện -> kim nam châm lại trở về vị trí cũ.  *2. Kết luận:*  Dòng điện chạy qua dây dẫn thẳng hay dân dẫn có hình dạng bất kì đều gây ra tác dụng lực (gọi là lực từ) lên kim nam châm đặt gần nó.  => Dòng điện có tác dụng từ. |
| Hoạt đông 5: Tìm hiểu từ trường | | |
| - GV: Yêu cầu HS đọc nội dung TN.  - GV: Hướng dẫn các nhóm các bước TN. (Tiến hành TN với thanh nam châm thẳng)  - GV: Phát dụng cụ cho các nhóm.  Yêu cầu các nhóm tiến hành TN.  Thảo luận và trả lời C2, C3.  - Thời gian: 7p.  - GV: Hết thời gian, yêu cầu các nhóm báo cáo TN.  - GV: Tổ chức thảo luận lớp.  + Từ TN trên chứng tỏ xung quanh nam châm có gì đặc biệt?  - GV: Kết luận về từ trường.  + Tìm cách nhận biết từ trường?  - GV: Kết luận. | - HS: Nêu mục đích thí nghiệm, cách bố trí, tiến hành thí nghiệm.  - HS: Tiến hành TN theo nhóm để trả lời câu C2, C3  - HS: Đại diện nhóm báo cáo TN, trả lời C2, C3.  - HS: Trả lời.  - HS: Trả lời. | II. Từ trường  *1. Thí nghiệm:*  C2: Kim nam châm lệch khỏi hướng Nam - Bắc địa lí.  C3: ở mỗi vị trí, sau khi nam châm đã đứng yên, xoay cho nó lệch khỏi hướng vừa xác định, buông tay, kim nam châm luôn chỉ một hướng xác định.  *2. Kết luận:*  - Không gian xung quanh nam châm, xung quanh dòng điện có khả năng tác dụng lực từ lên kim nam châm đặt trong nó. Ta nói không gian đó có từ trường.  - Tại mỗi vị trí nhất định trong từ trường của thanh nam châm hoặc của dòng điện, kim nam châm đều chỉ một hướng xác định.  3. cách nhận biết từ trường.  + Nơi nào trong không gian có lực từ tác dụng lên kim nam châm thì nơi đó có từ trường. |
| Hoạt động 6: Vận dụng | | |
| - GV: Hướng dẫn HS thảo luận và trả lời C4, C5, C6 ? | - HS: Hoạt động cá nhân trả lời C4, C5, C6. | III.Vận dụng  C4: Đặt kim nam châm lại gần dây dẫn AB nếu kim nam châm lệch khỏi hướng nam - Bắc thì dây dẫn AB có dòng điện chạy qua và ngược lại  C5: Đó là TN đặt kim nam châm ở trạng thái tự do khi đã đứng yên, kim nam châm luôn chỉ hướng nam - Bắc  C6: Không gian xung quanh kim nam châm có từ trường. |

*3. Củng cố*

- Nhắc lại cách tiến hành TN để phát hiện ra tác dung từ của dòng điện trong dây dẫn thẳng.

- HS: Đọc ghi nhớ và " Có thể em chưa biết"

*4. Hướng dẫn HS ở nhà* (1p)

- Học và làm bài tập 22 (SBT)

- Đọc trước bài từ phổ, đường sức từ

- Nhận xét giờ học.

RÚT KINH NGHIỆM GIỜ DẠY:

Chuẩn bị thí nghiệm gồm dây dẫn có nguồn sử dụng pin, Chuẩn bị kim nam châm, thnah nam châm để biểu diễn cho học sinh quan sát sự xuất hiện của từ trường.

Kí duyệt giáo án

Ngày….tháng…..năm…..