

Bài 1 trang 50 sách bài tập Vật Lí 9: Trong thí nghiệm phát hiện tác dụng từ của dòng điện, dây dẫn AB được bố trí như thế nào ?

- A. Tạo với kim nam châm một góc bất kì.
- B. Song song với kim nam châm.
- C. Vuông góc với kim nam châm.
- D. Tạo với kim nam châm một góc nhọn.

Lời giải:

Chọn B. Trong thí nghiệm phát hiện tác dụng từ của dòng điện, dây dẫn AB được bố trí song song với kim nam châm.

Bài 2 trang 50 sách bài tập Vật Lí 9: Có một số pin để lâu ngày và một đoạn dây dẫn. Nếu không có bóng đèn pin để thử, có cách nào kiểm tra được pin còn điện hay không khi trong tay bạn có một kim nam châm?

Lời giải:

Mắc hai đầu dây dẫn vào hai cực của pin cho dòng điện chạy qua dây dẫn. Đưa kim nam châm lại gần dây dẫn. Nếu kim nam châm bị lệch khỏi hướng Nam – Bắc thì pin còn điện.

Bài 3 trang 50 sách bài tập Vật Lí 9: Từ trường không tồn tại ở đâu?

- A. Xung quanh nam châm
- B. Xung quanh dòng điện
- C. Xung quanh điện tích đứng yên

D. Xung quanh Trái Đất

Lời giải:

Chọn C. Từ trường không tồn tại xung quanh điện tích đứng yên.

Bài 4 trang 50 sách bài tập Vật Lí 9: Giả sử có một dây dẫn chạy qua nhà. Nếu không dùng dụng cụ có cách nào phát hiện được trong dây dẫn có dòng điện chạy qua hay không ?

Lời giải:

Có thể theo hai cách sau:

1. Cuộn dây thành cuộn. Đặt thanh sắt nhỏ trước cuộn dây đó. Nếu trong dây dẫn có dòng điện thì thanh sắt sẽ bị hút.
2. Đưa một đầu thanh nam châm lại gần dây dẫn căng thẳng, nếu có dòng điện chạy trong dây, dây sẽ bị rung (dao động)

Bài 5 trang 50 sách bài tập Vật Lí 9: Dựa vào hiện tượng nào dưới đây mà kết luận rằng dòng điện chạy qua dây dẫn thẳng có từ trường?

- A. Dây dẫn hút nam châm lại gần nó.
- B. Dây dẫn hút các vụn sắt lại gần nó.
- C. Dòng điện làm cho kim nam châm để gần và song song với nó bị lệch khỏi hướng Bắc Nam ban đầu
- D. Dòng điện làm cho kim nam châm luôn luôn cùng hướng với dây dẫn

Lời giải:

Chọn C. Dòng điện làm cho kim nam châm để gần và song song với nó bị lệch khỏi hướng Bắc Nam ban đầu.

Bài 6 trang 51 sách bài tập Vật Lí 9: Làm thế nào để nhận biết được tại một điểm trong không gian có từ trường?

A. Đặt ở điểm đó một sợi dây dẫn, dây bị nóng lên.

B. Đặt ở đó một kim nam châm, kim bị lệch khỏi hướng Bắc Nam.

C. Đặt ở nơi đó các vụn giấy thì chúng bị hút về hai hướng Bắc Nam.

D. Đặt ở đó kim bằng đồng, kim luôn chỉ hướng Bắc Nam.

Lời giải:

Chọn B. Để nhận biết được tại một điểm trong không gian có từ trường khi ta đặt ở đó một kim nam châm, kim bị lệch khỏi hướng Bắc Nam.

Bài 7 trang 51 sách bài tập Vật Lí 9: Người ta dùng dụng cụ nào để nhận biết từ trường?

A. Dùng ampe kế

B. Dùng vôn kế

C. Dùng áp kế.

D. Dùng kim nam châm có trục quay.

Lời giải:

Chọn D. Người ta dùng kim nam châm có trục quay để nhận biết từ trường.

Bài 8 trang 51 sách bài tập Vật Lí 9: Lực do dòng điện tác dụng lên kim nam châm để gần nó được gọi là

- A. lực hấp dẫn
- B. lực từ.
- C. lực điện
- D. lực điện từ.

Lời giải:

Chọn D. Lực do dòng điện tác dụng lên kim nam châm để gần nó được gọi là lực điện từ.

Bài 9 trang 51 sách bài tập Vật Lí 9: Có thể coi một dây dẫn thẳng dài có dòng điện một chiều chạy qua như một nam châm thẳng được không? Vì sao?

- A. Có thể, vì dòng điện tác dụng lực từ lên kim nam châm để gần nó.
- B. Có thể, vì dòng điện tác dụng lực từ lên vật bằng sắt để gần nó.
- C. Không thể, vì dòng điện trong dây dẫn thẳng không hút các vụn sắt về hai đầu dây như hai cực của nam châm thẳng.
- D. Không thể, vì dòng điện trong dây dẫn thẳng dài luôn có tác dụng như nhau lên các vụn sắt ở bất kì điểm nào của dây.

Lời giải:

Chọn D. Không thể, vì dòng điện trong dây dẫn thẳng dài luôn có tác dụng như nhau lên các vụn sắt ở bất kì điểm nào của dây.

