**BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM MÔN VẬT LÝ LỚP 9 BÀI 22:**

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

**Câu 1:**  Ta nhận biết từ trường bằng:

**A.** Điện tích thử **B.** Nam châm thử **C.** Dòng điện thử **D.** Bút thử điện

**Câu 2:**  Nếu có một nam châm và trục nhọn thẳng đứng thì em làm cách nào để phát hiện trong dây dẫn AB có dòng điện chạy qua hay không?

**A.** Đưa nam châm đặt trên trục nhọn rồi đặt ra xa dây dẫn AB.

**B.** Đưa kim nam châm đặt trên trục nhọn rồi đặt lại gần dây dẫn AB xem nó có lệch khỏi hướng ban đầu không.

**C.** Đưa kim nam châm đến sát dây dẫn xem nó có hút dây dẫn không.

**D.** Chỉ đưa cọc nhọn đến gần dây dẫn xem cọc nhọn có bị phóng điện không.

**Câu 3:**  Trong thí nghiệm phát hiện từ trường của dòng điện, dây dẫn AB được bố trí như thế nào để hiện tượng xảy ra dễ quan sát nhất?

**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.

**Câu 4:**   (I): Xung quanh Trái Đất có từ trường.

Vì (II): Trái Đất có hai địa cực là địa cực Bắc và địa cực Nam.

**A.** Mệnh đề (I) đúng. Mệnh đề (II) đúng. Hai mệnh đề có liên quan với nhau.

**B.** Mệnh đề (I) đúng. Mệnh đề (II) đúng. Hai mệnh đề không liên quan gì với nhau.

**C.** Mệnh đề (I) đúng. Mệnh đề (II) sai.

**D.** Mệnh đề (I) sai. Mệnh đề (II) đúng.

**Câu 5:**  Câu nào sau đây là đúng?

**A.** Một kim nam châm được đặt tự do trên trục thẳng đứng, nó chỉ hướng vị trí Bắc - Nam.

**B.** Khi đưa kim nam châm lại gần dây dẫn và cho dòng điện chạy qua dây dẫn, kim nam châm bị lệch, không còn định hướng Bắc - Nam nữa.

**C.** Khi đưa kim nam châm lại gần dây dẫn và không cho dòng điện chạy qua dây dẫn, kim nam châm lại định hướng Bắc - Nam.

**D.** Các thông tin A, B, C đều đúng.

**Câu 6:**  Từ trường là:

**A.** không gian xung quanh điện tích đứng yên, xung quanh dòng điện có khả năng tác dụng điện lên kim nam châm đặt trong nó.

**B.** không gian xung quanh nam châm, xung quanh dòng điện có khả năng tác dụng lực từ lên kim nam châm đặt trong nó.

**C.** không gian xung quanh điện tích có khả năng tác dụng lực điện lên kim nam châm đặt trong nó.

**D.** không gian xung quanh dòng điện có khả năng tác dụng lực từ lên điện tích đặt trong nó.

**Câu 7:**  Chọn phương án sai.

Trong thí nghiệm Ơ – xtét, khi đặt dây dẫn song song với kim nam châm, cho dòng điện chạy qua dây dẫn thì:

**A.** Kim nam châm đứng yên không thay đổi. **B.** Có lực tác dụng lên kim nam châm.

**C.** Lực tác dụng lên kim nam châm là lực từ. **D.** Kim nam châm bị lệch khỏi vị trí ban đầu.

**Câu 8:**  Đặt một kim nam châm trên mũi nhọn gần với dây dẫn có dòng điện chạy qua, sau khi kim nam châm đã đứng yên, xoay cho nó lệch khỏi hướng vừa xác định rồi buông tay. Hiện tượng nào sau đây có thể xảy ra?

**A.** Nó xác định nhay vị trí cân bằng mới  (vị trí mà ta quay đến).

**B.** Sau khi buông tay, kim nam châm quay ngược trở lại 180o.

**C.** Sau khi buông tay, kim nam châm quay một góc 90o.

**D.** Sau khi đã trở lại vị trí cân bằng, kim nam châm vẫn định hướng giống như vị trí trước khi xoay.

**Câu 9:**  Từ trường không tồn tại ở

**A.** xung quanh nam châm. **B.** xung quanh dòng điện.

**C.** xung quanh điện tích đứng yên. **D.** mọi nới trên Trái Đất.

**Câu 10:**  Tại một điểm trên bàn làm việc, người ta thử đi thử lại vẫn thấy kim nam châm luôn nằm dọc theo một hướng xác định, không trùng với hướng Bắc - Nam. Từ đó có thể rút ra kết luận gì về không gian đặt kim nam châm?

**A.** Không gian đặt kim nam châm không có gì đặc biệt.

**B.** Không gian đặt kim nam châm có sóng truyền hình truyền qua.

**C.** Không gian đặt kim nam châm có một từ trường rất mạnh, mạnh hơn nhiều so với từ trường của Trái Đất, hướng của từ trường này không trùng với hướng từ trường của Trái Đất.

**D.** Không gian đặt kim nam châm có rất nhiều điện tích.

**Câu 11:**  Dòng điện chạy qua dây dẫn thẳng hay dây dẫn có hình dạng bất kì đều gây ra tác dụng lực lên kim nam châm đặt gần nó. Lực này là:

**A.** lực điện **B.** lực hấp dẫn **C.** lực từ **D.** lực đàn hồi

**Câu 12:**  Căn cư vào thí nghiệm Ơxtet, hãy kiểm tra các phát biểu nào đúng sau đây?

**A.** Dòng điện gây ra từ trường. **B.** Các hạt mang điện có thể tạo ra từ trường.

**C.** Các vật nhiễm điện có thể tạo ra từ trường. **D.** Các dây dẫn có thể tạo ra từ trường.

**Câu 13:**  Điều nào sau đây đúng khi nói về từ trường của dòng điện?

**A.** Xung quanh bất kì dòng điện nào cũng có từ trường.

**B.** Từ trường chỉ tồn tại xung quanh những dòng điện có cường độ rất lớn.

**C.** Từ trường chỉ tồn tại ở sát mặt dây dẫn có dòng điện.

**D.** Các phát biểu A, B, C đều đúng.

**Câu 14:**  Có một số pin để lâu ngày và một đoạn dây dẫn. Nếu không có bóng đèn để thử mà chỉ có một kim nam châm. Cách nào sau đây kiểm tra được pin có còn điện hay không?

**A.** Đưa kim nam châm lại gần cực dương của pin, nếu kim nam châm lệch khỏi phương Bắc – Nam ban đầu thì cục pin đó còn điện, nếu không thì cục pin hết điện.

**B.** Đưa kim nam châm lại gần cực âm của pin, nếu kim nam châm lệch khỏi phương Bắc – Nam ban đầu thì cục pin đó còn điện, nếu không thì cục pin hết điện.

**C.** Mắc dây dẫn vào hai cực của pin, rồi đưa kim nam châm lại gần dây dẫn, nếu kim nam châm lệch khỏi phương Bắc – Nam ban đầu thì cục pin đó còn điện, nếu không thì cục pin hết điện.

**D.** Mắc dây dẫn vào hai cực của pin, rồi đưa kim nam châm lại gần dây dẫn, nếu kim nam châm không lệch khỏi phương Bắc – Nam ban đầu thì cục pin đó còn điện, nếu lệch khỏi vị trí ban đầu đó thì cục pin hết điện.

**Câu 15:**  Để kiểm tra xem một dây dẫn chạy qua nhà có dòng điện hay không mà không dùng dụng cụ đo điện, ta có thể dùng dụng cụ nào dưới đây?

**A.** Một cục nam châm vĩnh cửu. **B.** Điện tích thử.

**C.** Kim nam châm. **D.** Điện tích đứng yên.

**Câu 16:**  Dựa vào hiện tượng nào dưới đây để kết luận rằng: Dòng điện chạy qua dây dẫn thẳng có từ trường?

**A.** Dây dẫn hút các vụn sắt ở gần nó.

**B.** Dây dẫn hút nam châm ở gần nó.

**C.** Dòng điện làm cho kim nam châm luôn cùng hướng với dây dẫn.

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

**Câu 17:**  Người ta dùng cụ nào để có thể nhận biết được từ trường?

**A.** Dùng ampe kế **B.** Dùng vôn kế

**C.** Dùng áp kế **D.** Dùng kim nam châm có trục quay

**Câu 18:**   (I): Xung quanh các dòng điện có từ trường

Vì (II): Dây dẫn có dòng điện chạy qua thường làm bằng kim loại

**A.** Mệnh đề (I) đúng. Mệnh đề (II) đúng. Hai mệnh đề có liên quan với nhau.

**B.** Mệnh đề (I) đúng. Mệnh đề (II) đúng. Hai mệnh đề không liên quan gì với nhau.

**C.** Mệnh đề (I) đúng. Mệnh đề (II) sai.

**D.** Mệnh đề (I) sai. Mệnh đề (II) đúng.

**Câu 19:**  Phát biểu nào sau đây là sai khi nói về từ trường của Trái Đất.

**A.** Xung quanh Trái Đất có từ trường.

**B.** Cực từ Nam của Trái Đất gần với cực Nam địa lí và cực từ Bắc ở gần với cực Bắc địa lí.

**C.** Cực từ Nam của Trái Đất gần với cực Bắc địa lí và cực từ Bắc ở gần với cực Nam địa lí.

**D.** Do Trái Đất có từ trường mà một kim nam châm khi đặt tự do nó sẽ định hướng Bắc - Nam.

**Câu 20:**  Điều nào sau đây là đúng khi nói về từ trường?

**A.** Từ trường là một dạng vật chất đặc biệt tồn tại xung quanh nam châm.

**B.** Từ trường có thể tác dụng lực lên nam châm thử đặt trong nó.

**C.** Từ trường có ở xung quanh Trái Đất.

**D.** Các phát biểu A, B, C đều đúng.

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | B | 5 | D | 9 | C | 13 | A | 17 | D |
| 2 | B | 6 | B | 10 | C | 14 | C | 18 | B |
| 3 | B | 7 | A | 11 | C | 15 | C | 19 | B |
| 4 | B | 8 | D | 12 | A | 16 | D | 20 | D |