

ĐÁP ÁN BÀI 2 TRANG 133 SGK VẬT LÝ 11

Bài 2. Độ lớn của cảm ứng từ tại một điểm trong từ trường của dòng điện thẳng dài thay đổi thế nào khi điểm ấy dịch chuyển:

- a) song song với dây?
- b) vuông góc với dây?
- c) theo một đường sức từ xung quanh dây?

Trả lời

- a) song song với dây?

- Độ lớn của cảm ứng từ tại một điểm trong từ trường của dòng điện thẳng dài không thay đổi khi điểm ấy dịch chuyển song song với dây. $B = 2 \cdot 10^{-7} \cdot I/r$, khi r không đổi thì B cũng không đổi.

- b) vuông góc với dây?

- Độ lớn của cảm ứng từ tại một điểm trong từ trường của dòng điện thẳng dài sẽ tăng nếu điểm ấy dịch chuyển lại gần dây dẫn và giảm nếu dịch chuyển ra xa dây dẫn khi điểm ấy dịch chuyển vuông góc với dây. $B = 2 \cdot 10^{-7} \cdot I/r$, khi r tăng thì B giảm và ngược lại.

- c) theo một đường sức từ xung quanh dây?

- Độ lớn của cảm ứng từ tại một điểm trong từ trường của dòng điện thẳng dài không thay đổi khi điểm ấy dịch chuyển theo một đường sức từ xung quanh dây. $B = 2 \cdot 10^{-7} \cdot I/r$, khi r không đổi thì B cũng không đổi. Nhưng ở đây phương của vectơ cảm ứng từ luôn thay đổi.