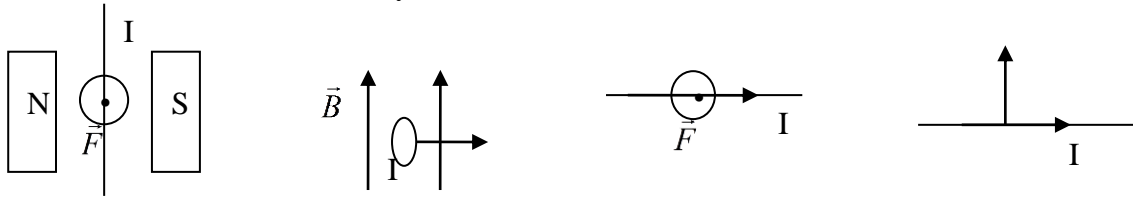


b. Xác định \vec{B} hay $I\vec{l}$:



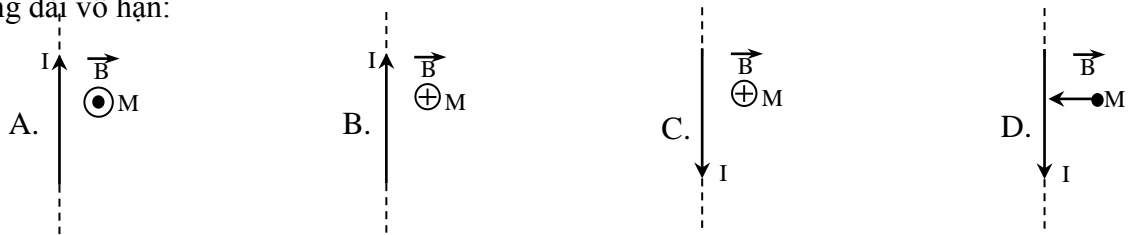
4. Một đoạn dây dẫn dài 20cm, có dòng điện 0,5A chạy qua đặt trong từ trường đều có $B=0,02T$. Biết đường sức từ vuông góc với dây dẫn và đều nằm trong mặt phẳng ngang. Lực từ tác dụng lên dây có độ lớn và phương như thế nào? Đáp án: $2 \cdot 10^{-3}$ (N). F có phương thẳng đứng.

5. Một khung dây cường độ 0,5A hình vuông cạnh $a=20cm$. Từ trường có độ lớn 0,15T có phương vuông góc với mp khung dây, có chiều từ ngoài vào trong. Vẽ hình xác định lực và độ lớn của các lực từ tác dụng lên các cạnh

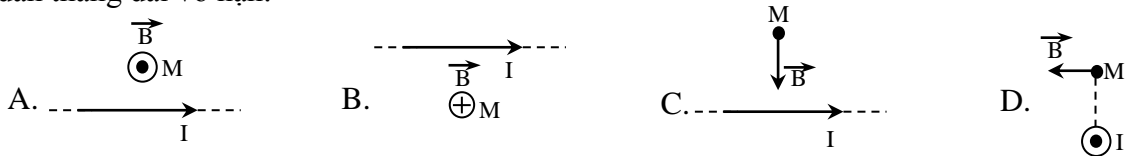
6. Đoạn dây dẫn MN có chiều dài $l = 20cm$, khối lượng $m = 10g$ được treo nằm ngang bằng hai dây mảnh AM, BN. Thanh MN đặt trong từ trường đều \vec{B} thẳng đứng hướng lên với $B = 0,5T$. Khi cho dòng điện I chạy qua, đoạn dây MN dịch chuyển đến vị trí cân bằng mới, lúc đó hai dây treo AM, BN hợp với phương đứng một góc $\alpha = 30^0$. Xác định I và lực căng dây treo. Lấy $g = 10 m/s^2$.

Dạng 2: Từ trường của dòng điện chạy trong các dây dẫn có dạng đặc biệt:

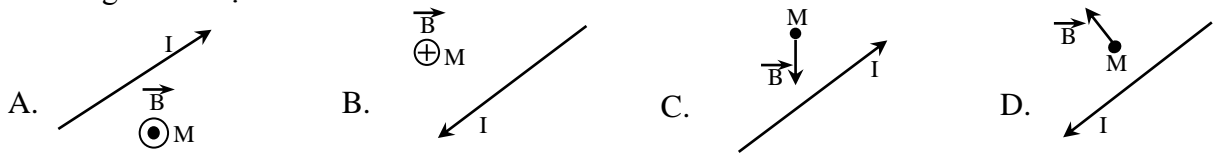
1. Hình vẽ nào dưới đây xác định đúng hướng của véc tơ cảm ứng từ tại M gây bởi dòng điện trong dây dẫn thẳng dài vô hạn:



2 Hình vẽ nào dưới đây xác định **sai** hướng của véc tơ cảm ứng từ tại M gây bởi dòng điện trong dây dẫn thẳng dài vô hạn:



3 Hình vẽ nào dưới đây xác định đúng hướng của véc tơ cảm ứng từ tại M gây bởi dòng điện trong dây dẫn thẳng dài vô hạn:



4: Hình vẽ nào dưới đây xác định **sai** hướng của véc tơ cảm ứng từ tại M gây bởi dòng điện thẳng dài vô hạn:



5: Hình vẽ nào dưới đây xác định đúng hướng của véc tơ cảm ứng từ tại M gây bởi dòng điện trong dây dẫn thẳng dài vô hạn:



6: Cho dòng điện cường độ 1A chạy trong dây dẫn thẳng dài vô hạn. Cảm ứng từ tại những điểm cách dây 10cm có độ lớn: A. $2 \cdot 10^{-6}T$ B. $2 \cdot 10^{-5}T$ C. $5 \cdot 10^{-6}T$ D. $0,5 \cdot 10^{-6}T$

7: Dây dẫn thẳng dài có dòng điện 5A chạy qua. Cảm ứng từ tại M có độ lớn $10^{-5}T$. Điểm M cách dây một khoảng: A. 20cm B. 10cm C. 1cm D. 2cm

8: Tại tâm của dòng điện tròn cường độ 5A người ta đo được cảm ứng từ $B = 31,4 \cdot 10^{-6}T$. Đường kính của dòng điện tròn là: A. 20cm B. 10cm C. 2cm D. 1cm

9: Tại tâm của dòng điện tròn gồm 100 vòng, người ta đo được cảm ứng từ $B = 62,8 \cdot 10^{-4}T$. Đường kính vòng dây là 10cm. Cường độ dòng điện chạy qua mỗi vòng là: A. 5A B. 1A C. 10A D. 0,5A

10: Người ta muốn tạo ra từ trường có cảm ứng từ $B = 250 \cdot 10^{-5}T$ bên trong một ống dây, mà dòng điện chạy trong mỗi vòng của ống dây chỉ là 2A thì số vòng quấn trên ống phải là bao nhiêu, biết ống dây dài 50cm
A. 7490 vòng B. 4790 vòng C. 479 vòng D. 497

vòng

11: Dùng loại dây đồng đường kính 0,5mm, bên ngoài có phủ một lớp sơn cách điện mỏng quấn quanh một hình trụ tạo thành một ống dây, các vòng dây quấn sát nhau. Cho dòng điện 0,1A chạy qua các vòng dây thì cảm ứng từ bên trong ống dây bằng:
A. $18,6 \cdot 10^{-5}T$ B. $26,1 \cdot 10^{-5}T$ C. $25 \cdot 10^{-5}T$ D. $30 \cdot 10^{-5}T$

$5T$

12 a. Một dòng điện chạy qua dây dẫn thẳng dài. Tại điểm M cách dây một khoảng 10cm có cảm ứng từ $B = 2 \cdot 10^{-5}T$. Tìm cường độ dòng điện trong dây?

b. Cảm ứng từ của 1 dòng điện thẳng tại điểm N cách dòng điện 2,5 cm là $1,8 \cdot 10^{-2}T$. Tính cường độ dòng điện?

Nếu tăng cường độ dòng điện lên 4 lần và giảm khoảng cách đến dây dẫn 2 lần thì cảm ứng từ tại đó như thế nào?

13 Một dòng điện 20A chạy trong một dây dẫn thẳng dài đặt trong không khí.

a. Tính cảm ứng từ tại những điểm cách dây dẫn 10cm.

b. Tìm những điểm tại đó cảm ứng từ lớn gấp đôi, nhỏ bằng nửa giá trị của B tính ở câu a.