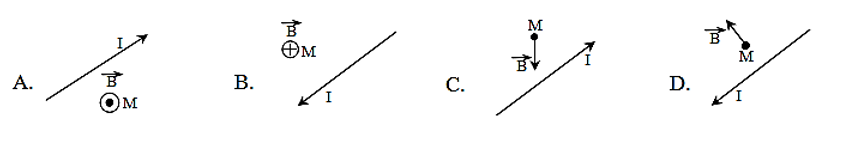
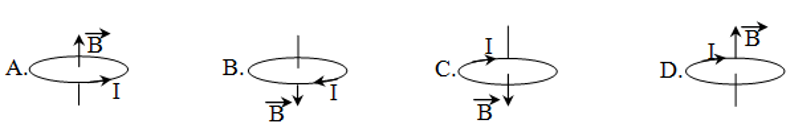
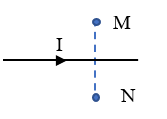
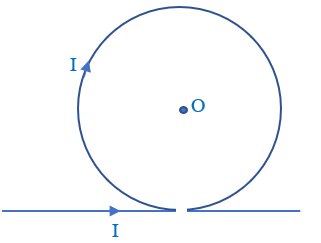
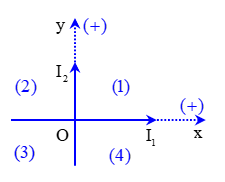
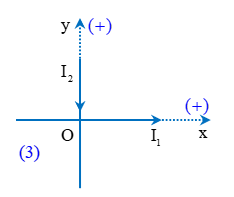
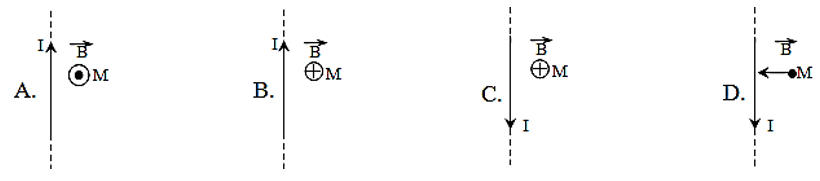
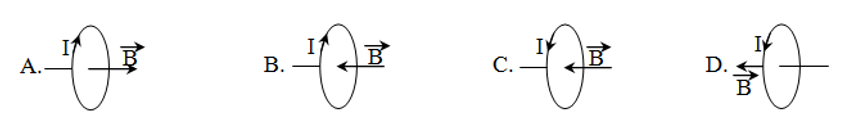
Câu 1 : Khẳng định nào dưới đây là sai?  
 Từ trường tồn tại ở gần  
A. một nam châm.  
B. một thanh thủy tinh được nhiễm điện do cọ xát.  
C. dây dẫn có dòng điện.  
D. chùm tia điện tử.  
Câu 2 : Tính chất cơ bản của từ trường là gây ra  
A. lực từ tác dụng lên nam châm hoặc lên dòng điện đặt trong nó.  
B. lực hấp dẫn lên các vật đặt trong nó.  
C. lực đàn hồi tác dụng lên các dòng điện và nam châm đặt trong nó.  
D. sự biến đổi về tính chất điện của môi trường xung quanh.  
Câu 3 : Từ phổ là hình ảnh  
A. của các đường mạt sắt cho ta hình ảnh của các đường sức từ của từ trường.  
B. tương tác của hai nam châm với nhau.  
C. tương tác giữa dòng điện và nam châm.  
D. tương tác của hai dòng điện chạy trong hai dây dẫn thẳng song song.  
Câu 4 : Xung quanh một electron chuyển động  
A. chỉ có từ trường.  
B. chỉ có điện trường.  
C. có cả điện trường và từ trường.  
D. hoặc có điện trường, hoặc có từ trường.  
Câu 5 : Dòng điện và nam châm tương tác với nhau là vì chúng có  
A. từ cảm.  
B. thẩm từ.  
C. điện trường.  
D. từ tính.  
Câu 6 : Người quan sát chuyển động qua một electron đứng yên. Những dụng cụ đo lường mang theo người sẽ  
A. đo được cả điện trường và từ trường.  
B. đo được điện trường.  
C. đo được từ trường.  
D. không đo được trường nào cả.  
Câu 7 : Khẳng định nào dưới đây là sai?  
 Các đường sức từ  
A. là các đường cong kín.  
B. không cắt nhau.  
C. có chiều hướng từ nơi có từ trường mạnh sang nơi có từ trường yếu.  
D. tiếp tuyến với đường sức từ tại mỗi điểm trùng với phương của vectơ cảm ứng từ tại điểm đó.  
Câu 8 : Đường sức từ của dòng điện gây ra bởi  
A. dòng điện thẳng là những đường thẳng song song với dòng điện.  
B. dòng điện trong ống dây đi ra từ cực Bắc, và đi vào cực Nam của cuộn dây đó.  
C. dòng điện tròn là những đường tròn.  
D. dòng điện tròn là những đường thẳng song song và cách đều nhau.  
Câu 9 : Công thức nào sau đây tính cảm ứng từ tại tâm của vòng dây tròn có bán kính R mang dòng điện I?  
A.   
B.  .  
C.  .  
D.   
 .  
Câu 10 : Cảm ứng từ của một dòng điện chạy trong dây dẫn thẳng dài tại một điểm M có độ lớn tăng lên khi M dịch chuyển theo  
A. hướng vuông góc với dây và ra xa dây.  
B. hướng vuông góc với dây là lại gần dây.  
C. đường thẳng song song với dây.  
D. một đường sức từ.  
Câu 11 : 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?  
  
  
A. Hình A.  
B. Hình B.  
C. Hình C.  
D. Hình D.  
Câu 12 : Trong các hình vẽ sau, hình vẽ nào biểu diễn sai hướng của véc tơ cảm ứng từ tại tâm vòng dây của dòng điện trong vòng dây tròn mang dòng điện?  
  
  
A. Hình A.  
B. Hình B.  
C. Hình C.  
D. Hình D.  
Câu 13 : Trong các hình vẽ sau, hình vẽ nào biểu diễn đúng hướng của véc tơ cảm ứng từ tại tâm vòng dây của dòng điện trong vòng dây tròn mang dòng điện?  
  
  
A. Hình A.  
B. Hình B.  
C. Hình C.  
D. Hình D.  
Câu 14 : Độ lớn cảm ứng từ B của dòng điện thẳng tại điểm M cách dòng điện 3 cm bằng. Cường độ dòng điện trong dây dẫn là  
A. 0,36 A.  
B. 0,72 A.  
C. 3,6 A.  
D. 7,2 A.  
Câu 15 : Hai điểm M và N gần dòng điện thẳng dài, cảm ứng từ tại M lớn hơn cảm ứng từ tại N 4 lần. Kết luận nào sau đây đúng ?  
A.  .  
B.  .  
C.  .  
D.   
 .  
Câu 16 : Một dòng điện cường độ 5 A chạy trong một dây dẫn thẳng dài chiều như hình vẽ.  
  
Cảm ứng từ tại hai điểm M và N quan hệ với nhau như thế nào, biết M và N đều cách dòng điện 4 cm, đều nằm trên mặt phẳng hình vẽ đối xứng nhau qua dây dẫn.   
A.  ,  song song cùng chiều.  
B.  ,  song song ngược chiều.  
C.  ,  song song cùng chiều.  
D.  ,  vuông góc với nhau.  
Câu 17 : Người ta muốn tạo ra từ trường có cảm ứng từ  bên trong một ống dây, mà dòng điện chạy trong mỗi vòng của ống dây chỉ là 2 A thì số vòng quấn trên ống phải là bao nhiêu? Biết ống dây dài 50 cm.  
A. 7490 vòng.  
B. 4790 vòng.  
C. 479 vòng.  
D. 497 vòng.  
Câu 18 : Một điểm cách một dây dẫn dài vô hạn mang dòng điện 20 cm thì có độ lớn cảm ứng từ . Một điểm cách dây dẫn đó 60 cm chỉ có độ lớn cảm ứng là  
A.   
B.   
C.   
D.   
Câu 19 : Một ống dây được cuốn bằng loại dây mà tiết diện có bán kính 0,5 mm sao cho các vòng sát nhau. Khi có dòng điện 20 A chạy qua thì độ lớn cảm ứng từ trong lòng ống dây là  
A. 4 mT.  
B. 8 mT.  
C.   
D.   
Câu 20 : Hai dây dẫn thẳng song song dài vô hạn, cách nhau 10 cm trong không khí, trong đó lần lượt có hai dòng điện  chạy ngược chiều nhau. Cảm ứng từ tại điểm M cách đều hai dây dẫn một đoạn bằng 10 cm là  
A.  .  
B.  .  
C.  .  
D.   
 .  
Câu 21 : Tính cảm ứng từ tại tâm của hai vòng tròn dây dẫn đồng tâm, bán kính một vòng là R1 = 8cm, vòng kia là R2 = 16cm, trong mỗi vòng dây đều có dòng điện cường độ I = 10A chạy qua. Biết hai vòng dây nằm trong hai mặt phẳng vuông góc với nhau.  
A. 8,8. 10-⁵T  
B. 7,6. 10-⁵T  
C. 6,8. 10-⁵T  
D. 3,9. 10-⁵T  
Câu 22 : Một dây dẫn rất dài được căng thẳng trừ một đoạn ở giữa dây uốn thành một vòng tròn bán kính 1,5 cm. Cho dòng điện 3 A chạy trong dây dẫn. Xác định cảm ứng từ tại tâm của vòng tròn nếu vòng tròn và phần dây thẳng cùng nằm trong một mặt phẳng.  
  
  
A. 5,61. 10-⁵ T.  
B. 6,66. 10-⁵ T .  
C. 7,62. 10-⁵ T.  
D. 8,57. 10-⁵ T.  
Câu 23 : Hai dây dẫn thẳng, rất dài, đặt song song, cách nhau 10 cm trong không khí, có hai dòng điện ngược chiều, có cường độ  chạy qua. Độ lớn cảm ứng từ tổng hợp do hai dòng điện này gây ra tại điểm M cách dây dẫn mang dòng I1 một đoạn 5 cm và cách dây dẫn mang dòng I2 một đoạn 15 cm là  
A.   
B.   
C.   
D.   
Câu 24 : Hai dây dẫn thẳng, rất dài, đặt song song, cách nhau 20 cm trong không khí mang dòng điện có cường độ lần lượt là  và  chạy qua. Biết hai dòng điện ngược chiều nhau. Độ lớn cảm ứng từ tổng hợp do hai dòng điện này gây ra tại điểm M cách đều hai dây dẫn một khoảng 30 cm là  
A.   
B.   
C.   
D.   
Câu 25 : Hai dòng điện cường độ  và  chạy trong hai dây dẫn thẳng song song dài vô hạn có chiều dài ngược nhau, được đặt trong chân không cách nhau một khoảng 10 cm. Cảm ứng từ tại điểm N cách  ,  tương ứng là 6 cm và 8 cm có độ lớn bằng  
A.   
B.   
C.   
D.   
Câu 26 : Hai dây dẫn thẳng, rất dài, đặt trong không khí trùng với hai trục tọa độ vuông góc xOy như hình vẽ. Dòng điện qua từng dây chạy cùng chiều với chiều dương của trục tọa độ. Gọi 1, 2, 3 và 4 lần lượt là vùng không gian của góc phần tư thứ nhất, thứ hai, thứ ba và thứ 4 của hệ trục xOy. Vùng nào có hai từ trường ngược hướng nhau?  
  
  
A. 1 và 3.  
B. 1 và 4.  
C. 2 và 3.  
D. 2 và 4.  
Câu 27 : Hai dây dẫn thẳng, rất dài, đặt trong không khí trùng với hai trục tọa độ vuông góc xOy như hình vẽ.  
  
Chọn trục Ox cùng phương, cùng chiều với dòng điện I1; trục Oy cùng phương, ngược chiều với dòng điện I2. Biết    
 Tập hợp những điểm M mà cảm ứng từ tại đó bị triệt tiêu là   
A. đường thẳng có phương trình   
B. đường thẳng có phương trình   
C. đường thẳng có phương trình   
D. đường thẳng có phương trình   
Câu 28 : 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?  
  
  
A. Hình A.  
B. Hình B.  
C. Hình C.  
D. Hình D.  
Câu 29 : Trong các hình vẽ sau, hình vẽ nào biểu diễn đúng hướng của véc tơ cảm ứng từ tại tâm vòng dây của dòng điện trong vòng dây tròn mang dòng điện?  
  
  
A. Hình A.  
B. Hình B.  
C. Hình C.  
D. Hình D.  
Câu 30 : Tại tâm của dòng điện tròn gồm 100 vòng, người ta đo được cảm ứng từ . Đường kính vòng dây là 10 cm. Cường độ dòng điện chạy qua mỗi vòng là  
A. 0,5 A.  
B. 1 A.  
C. 5 A.  
D. 10 A.