

ĐỀ CƯƠNG ÔN THI HỌC KÌ 2 MÔN VẬT LÝ LỚP 11

Chương IV. TỪ TRƯỜNG

1. Nêu được từ trường tồn tại ở đâu và có tính chất gì.

Nêu được các đặc điểm của đường sức từ của thanh nam châm thẳng, của nam châm chữ U.

Vẽ được các đường sức từ biểu diễn và nêu các đặc điểm của đường sức từ của dòng điện thẳng dài, của ống dây có dòng điện chạy qua và của từ trường đều. Lực từ tác dụng lên một đoạn dây dẫn có dòng điện: điểm đặt, phương, chiều, công thức tính độ lớn.

2. Phát biểu được định nghĩa và nêu được phương, chiều của cảm ứng từ tại một điểm của từ trường. Nêu được đơn vị đo cảm ứng từ.

Viết được công thức tính lực từ tác dụng lên đoạn dây dẫn có dòng điện chạy qua đặt trong từ trường đều.

Viết được công thức tính cảm ứng từ tại một điểm trong từ trường gây bởi dòng điện thẳng dài vô hạn.

3. Xác định được độ lớn, phương, chiều của vectơ cảm ứng từ tại một điểm trong từ trường gây bởi dòng điện thẳng dài.

Viết được công thức tính cảm ứng từ tại một điểm trong lòng ống dây có dòng điện chạy qua.

Xác định được độ lớn, phương, chiều của vectơ cảm ứng từ tại một điểm trong lòng ống dây có dòng điện chạy qua.

4. Nêu được lực Lo-ren-xơ là gì và viết được công thức tính lực này.

Xác định được cường độ, phương, chiều của lực Lo-ren-xơ tác dụng lên một điện tích q chuyển động với vận tốc trong mặt phẳng vuông góc với các đường sức của từ trường đều. Xác định được vectơ lực từ tác dụng lên một đoạn dây dẫn thẳng có dòng điện chạy qua được đặt trong từ trường đều. Các đặc điểm của lực Loren-xơ.

Chương V. CẢM ỨNG ĐIỆN TỪ

5. Viết được công thức tính từ thông qua một diện tích và nêu được đơn vị đo từ thông. Nêu được các cách làm biến đổi từ thông.

Mô tả được thí nghiệm về hiện tượng cảm ứng điện từ. Làm được thí nghiệm về hiện tượng cảm ứng điện từ.

Xác định được chiều của dòng điện cảm ứng theo định luật Len-xơ.

Nêu được dòng điện Fu-cô là gì.

6. Phát biểu được định luật Fa-ra-đây về cảm ứng điện từ. Tính được suất điện động cảm ứng trong trường hợp từ thông qua một mạch biến đổi đều theo thời gian trong các bài toán.

7. Nêu được độ tự cảm là gì và đơn vị đo độ tự cảm. Nêu được hiện tượng tự cảm là gì.

Tính được suất điện động tự cảm trong ống dây khi dòng điện chạy qua nó có cường độ biến đổi đều theo thời gian.

Nêu được từ trường trong lòng ống dây có dòng điện chạy qua và mọi từ trường đều mang năng lượng.

Chương VI. KHÚC XẠ ÁNH SÁNG

8. Phát biểu được định luật khúc xạ ánh sáng và viết được hệ thức của định luật này.

Vận dụng được hệ thức của định luật khúc xạ ánh sáng.

Nêu được chiết suất tuyệt đối, chiết suất tỉ đối là gì.

Nêu được tính chất thuận nghịch của sự truyền ánh sáng và chỉ ra sự thể hiện tính chất này ở định luật khúc xạ ánh sáng.

9. Mô tả được hiện tượng phản xạ toàn phần và nêu được điều kiện xảy ra hiện tượng này.

Vận dụng được công thức tính góc giới hạn phản xạ toàn phần trong bài toán.

Mô tả được sự truyền ánh sáng trong cáp quang và nêu được ví dụ về ứng dụng của cáp quang.

Chương VII. MẮT. CÁC DỤNG CỤ QUANG

10. Nêu được tính chất của lăng kính làm lệch tia sáng truyền qua nó.

11. Nêu được tiêu điểm chính, tiêu điểm phụ, tiêu diện, tiêu cự của thấu kính là gì.

Phát biểu được định nghĩa độ tụ của thấu kính và nêu được đơn vị đo độ tụ.

Nêu được số phóng đại của ảnh tạo bởi thấu kính là gì.

Vận dụng các công thức về thấu kính để giải được các bài tập đơn giản.

Vẽ được tia ló khỏi thấu kính hội tụ, phân kì và hệ hai thấu kính đồng trục.

Dựng được ảnh của một vật thật tạo bởi thấu kính.

12. Nêu được sự điều tiết của mắt khi nhìn vật ở điểm cực cận và ở điểm cực viễn.

Nêu được góc trông và năng suất phân li là gì.

Trình bày các đặc điểm của mắt cận, mắt viễn, mắt lão về mặt quang học và nêu tác dụng của kính cần đeo để khắc phục các tật này.

Nêu được sự lưu ảnh trên màng lưới là gì và nêu được ví dụ thực tế ứng dụng hiện tượng này.

13. Nêu được nguyên tắc cấu tạo và công dụng của kính lúp.

Trình bày được số bội giác của ảnh tạo bởi kính lúp.

Vẽ được ảnh của vật thật tạo bởi kính lúp và giải thích tác dụng tăng góc trông ảnh của kính.

14. Nêu được nguyên tắc cấu tạo và công dụng của kính hiển vi.

Trình bày được số bội giác của ảnh tạo bởi kính hiển vi.

Vẽ được ảnh của vật thật tạo bởi kính hiển vi và giải thích tác dụng tăng góc trông ảnh của kính.

15. Nêu được nguyên tắc cấu tạo và công dụng của kính thiên văn.

Trình bày được số bội giác của ảnh tạo bởi kính thiên văn là gì.

Vẽ được ảnh của vật thật tạo bởi kính thiên văn và giải thích tác dụng tăng góc trông ảnh của kính.

II. CÂU HỎI ÔN TẬP

1. TỪ TRƯỜNG

1 Phát biểu nào sau đây là không đúng?

Người ta nhận ra từ trường tồn tại xung quanh dây dẫn mang dòng điện vì:

- A. có lực tác dụng lên một dòng điện khác đặt song song cạnh nó.
- B. có lực tác dụng lên một kim nam châm đặt song song cạnh nó.
- C. có lực tác dụng lên một hạt mang điện chuyển động dọc theo nó.
- D. có lực tác dụng lên một hạt mang điện đứng yên đặt bên cạnh nó.

2 Tính chất cơ bản của từ trường là:

- A. gây ra lực từ tác dụng lên nam châm hoặc lên dòng điện đặt trong nó.
- B. gây ra lực hấp dẫn lên các vật đặt trong nó.
- C. gây ra lực đàn hồi tác dụng lên các dòng điện và nam châm đặt trong nó.
- D. gây ra sự biến đổi về tính chất điện của môi trường xung quanh.

3 Từ phổ là:

- A. hình ảnh của các đường magnet cho ta hình ảnh của các đường sức từ của từ trường.
- B. hình ảnh tương tác của hai nam châm với nhau.
- C. hình ảnh tương tác giữa dòng điện và nam châm.
- D. hình ảnh tương tác của hai dòng điện chạy trong hai dây dẫn thẳng song song.

4 Phát biểu nào sau đây là không đúng?

- A. Qua bất kỳ điểm nào trong từ trường ta cũng có thể vẽ được một đường sức từ.
- B. Đường sức từ do nam châm thẳng tạo ra xung quanh nó là những đường thẳng.
- C. Đường sức từ ở nơi có cảm ứng từ lớn, đường sức từ thưa ở nơi có cảm ứng từ nhỏ.
- D. Các đường sức từ là những đường cong kín.

5 Phát biểu nào sau đây là không đúng?

Từ trường đều là từ trường có

- A. các đường sức song song và cách đều nhau.
- B. cảm ứng từ tại mọi nơi đều bằng nhau.
- C. lực từ tác dụng lên các dòng điện như nhau.
- D. các đặc điểm bao gồm cả phương án A và B.

6 Phát biểu nào sau đây là không đúng?

- A. Tương tác giữa hai dòng điện là tương tác từ.
- B. Cảm ứng từ là đại lượng đặc trưng cho từ trường về mặt gây ra tác dụng từ.
- C. Xung quanh mỗi điện tích đứng yên tồn tại điện trường và từ trường.

18. Nhận xét nào sau đây *không* đúng về từ trường Trái Đất?

- A. Từ trường Trái Đất làm trục các nam châm thử ở trạng thái tự do định vị theo phương Bắc Nam.
- B. Cực từ của Trái Đất trùng với địa cực của Trái Đất.
- C. Bắc cực từ gần địa cực Nam.
- D. Nam cực từ gần địa cực Bắc.

2. PHƯƠNG VÀ CHIỀU CỦA LỰC TỪ TÁC DỤNG LÊN DÒNG ĐIỆN

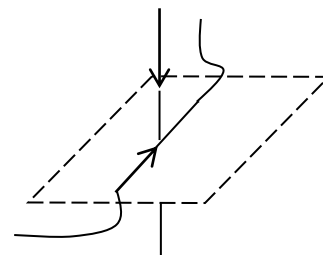
1. Phát biểu nào sau đây là đúng?

Một dòng điện đặt trong từ trường vuông góc với đường sức từ, chiều của lực từ tác dụng vào dòng điện sẽ không thay đổi khi

- A. đổi chiều dòng điện ngược lại.
- B. đổi chiều cảm ứng từ ngược lại.
- C. đồng thời đổi chiều dòng điện và đổi chiều cảm ứng từ.
- D. quay dòng điện một góc 90^0 xung quanh đường sức từ.

2. Một đoạn dây dẫn có dòng điện I nằm ngang đặt trong từ trường có các đường sức từ thẳng đứng từ trên xuống như hình vẽ. Lực từ tác dụng lên đoạn dây dẫn có chiều

- A. thẳng đứng hướng từ trên xuống.
- B. thẳng đứng hướng từ dưới lên.
- C. nằm ngang hướng từ trái sang phải.
- D. nằm ngang hướng từ phải sang trái.



3. Chiều của lực từ tác dụng lên đoạn dây dẫn mang dòng điện, thường được xác định bằng quy tắc:

- A. vắn đnh ốc 1.
- B. vắn đnh ốc 2.
- C. bàn tay trái.
- D. bàn tay phải.

4. Phát biểu nào sau đây là không đúng?

- A. Lực từ tác dụng lên dòng điện có phương vuông góc với dòng điện.
- B. Lực từ tác dụng lên dòng điện có phương vuông góc với đường cảm ứng từ.
- C. Lực từ tác dụng lên dòng điện có phương vuông góc với mặt phẳng chứa dòng điện và đường cảm ứng từ.
- D. Lực từ tác dụng lên dòng điện có phương tiếp tuyến với các đường cảm ứng từ.

5. Phát biểu nào sau đây là không đúng?

- A. Lực từ tác dụng lên dòng điện đổi chiều khi đổi chiều dòng điện.
- B. Lực từ tác dụng lên dòng điện đổi chiều khi đổi chiều đường cảm ứng từ.
- C. Lực từ tác dụng lên dòng điện đổi chiều khi tăng cường độ dòng điện.
- D. Lực từ tác dụng lên dòng điện không đổi chiều khi đồng thời đổi chiều dòng điện và đường cảm ứng từ.

6. Từ trường đều là từ trường mà các đường sức từ là các đường

- A. thẳng.
- B. song song.
- C. thẳng song song.
- D. thẳng song song và cách đều nhau.

7. Nhận xét nào sau đây *không* đúng về cảm ứng từ?

- A. Đặc trưng cho từ trường về phương diện tác dụng lực từ;
- B. Phụ thuộc vào chiều dài đoạn dây dẫn mang dòng điện;
- C. Trùng với hướng của từ trường;
- D. Có đơn vị là Tesla.

8. Lực từ tác dụng lên đoạn dây dẫn *không* phụ thuộc trực tiếp vào

- A. độ lớn cảm ứng từ.
- B. cường độ dòng điện chạy trong dây dẫn.
- C. chiều dài dây dẫn mang dòng điện.
- C. điện trở dây dẫn.

9. Phương của lực từ tác dụng lên dây dẫn mang dòng điện *không* có đặc điểm nào sau đây?

- A. Vuông góc với dây dẫn mang dòng điện;
- B. Vuông góc với véc tơ cảm ứng từ;
- C. Vuông góc với mặt phẳng chứa véc tơ cảm ứng từ và dòng điện;
- D. Song song với các đường sức từ.

3. Phát biểu nào dưới đây là **đúng**?

Cho một đoạn dây dẫn mang dòng điện I đặt song song với đường sức từ, chiều của dòng điện ngược chiều với chiều của đường sức từ.

- A. Lực từ luôn bằng không khi tăng cường độ dòng điện.
- B. Lực từ tăng khi tăng cường độ dòng điện.
- C. Lực từ giảm khi tăng cường độ dòng điện.
- D. Lực từ đổi chiều khi ta đổi chiều dòng điện.

4. Một đoạn dây dẫn dài 5 (cm) đặt trong từ trường đều và vuông góc với vectơ cảm ứng từ. Dòng điện chạy qua dây có cường độ 0,75(A). Lực từ tác dụng lên đoạn dây đó là $3 \cdot 10^{-2}$ (N). Cảm ứng từ của từ trường đó có độ lớn là:

- A. 0,4 (T).
- B. 0,8 (T).
- C. 1,0 (T).
- D. 1,2 (T).

5. Phát biểu nào sau đây là **không** đúng?

Một đoạn dây dẫn thẳng mang dòng điện I đặt trong từ trường đều thì

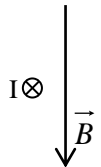
- A. lực từ tác dụng lên mọi phần của đoạn dây.
- B. lực từ chỉ tác dụng vào trung điểm của đoạn dây.
- C. lực từ chỉ tác dụng lên đoạn dây khi nó không song song với đường sức từ.
- D. lực từ tác dụng lên đoạn dây có điểm đặt là trung điểm của đoạn dây.

6. Một đoạn dây dẫn thẳng MN dài 6 (cm) có dòng điện I=5(A) đặt trong từ trường đều có cảm ứng từ B=0,5(T). Lực từ tác dụng lên đoạn dây có độ lớn F = $7,5 \cdot 10^{-2}$ (N). Góc α hợp bởi dây MN và đường cảm ứng từ là:

- A. $0,5^0$
- B. 30^0
- C. 60^0
- D. 90^0

7. Một dây dẫn thẳng có dòng điện I đặt trong vùng không gian có từ trường đều như hình vẽ. Lực từ tác dụng lên dây có

- A. phương ngang hướng sang trái.
- B. phương ngang hướng sang phải.
- C. phương thẳng đứng hướng lên.
- D. phương thẳng đứng hướng xuống.



8. Phát biểu nào dưới đây là **Đúng**?

- A. Đường sức từ của từ trường gây ra bởi dòng điện thẳng dài là những đường thẳng song song với dòng điện
- B. Đường sức từ của từ trường gây ra bởi dòng điện tròn là những đường tròn
- C. Đường sức từ của từ trường gây ra bởi dòng điện tròn là những đường thẳng song song cách đều nhau
- D. Đường sức từ của từ trường gây ra bởi dòng điện thẳng dài là những đường tròn đồng tâm nằm trong mặt phẳng vuông góc với dây dẫn

9. Hai điểm M và N gần một dòng điện thẳng dài. Khoảng cách từ M đến dòng điện lớn gấp hai lần khoảng cách từ N đến dòng điện. Độ lớn của cảm ứng từ tại M và N là B_M và B_N thì

- A. $B_M = 2B_N$
- B. $B_M = 4B_N$
- C. $B_M = \frac{1}{2} B_N$
- D. $B_M = \frac{1}{4} B_N$

10. Dòng điện I = 1(A) chạy trong dây dẫn thẳng dài. Cảm ứng từ tại điểm M cách dây dẫn 10 (cm) có độ lớn là:

- A. $2 \cdot 10^{-8}$ (T)
- B. $4 \cdot 10^{-6}$ (T)
- C. $2 \cdot 10^{-6}$ (T)
- D. $4 \cdot 10^{-7}$ (T)

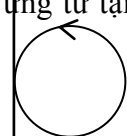
11. Tại tâm của một dòng điện tròn cường độ 5 (A) cảm ứng từ đo được là $31,4 \cdot 10^{-6}$ (T). Đường kính của dòng điện đó là:

- A. 10 (cm)
- B. 20 (cm)
- C. 22 (cm)
- D. 26 (cm)

12. Một dây dẫn thẳng dài có dòng điện I chạy qua. Hai điểm M và N nằm trong cùng một mặt phẳng chứa dây dẫn, đối xứng với nhau qua dây. Kết luận nào sau đây là **không** đúng?

- A. Vectơ cảm ứng từ tại M và N bằng nhau.
- B. M và N đều nằm trên một đường sức từ.
- C. Cảm ứng từ tại M và N có chiều ngược nhau.
- D. Cảm ứng từ tại M và N có độ lớn bằng nhau.

13. Một dòng điện có cường độ $I = 5$ (A) chạy trong một dây dẫn thẳng, dài. Cảm ứng từ do dòng điện này gây ra tại điểm M có độ lớn $B = 4.10^{-5}$ (T). Điểm M cách dây một khoảng
- A. 25 (cm) B. 10 (cm) C. 5 (cm) D. 2,5 (cm)
14. Một dòng điện thẳng, dài có cường độ 20 (A), cảm ứng từ tại điểm M cách dòng điện 5 (cm) có độ lớn là:
- A. 8.10^{-5} (T) B. $25,12.10^{-5}$ (T) C. 4.10^{-6} (T) D. $12,56.10^{-6}$ (T)
15. Một dòng điện chạy trong dây dẫn thẳng, dài. Tại điểm A cách dây 10 (cm) cảm ứng từ do dòng điện gây ra có độ lớn 2.10^{-5} (T). Cường độ dòng điện chạy trên dây là:
- A. 10 (A) B. 20 (A) C. 30 (A) D. 50 (A)
16. Hai dây dẫn thẳng, dài song song cách nhau 32 (cm) trong không khí, cường độ dòng điện chạy trên dây 1 là $I_1 = 5$ (A), cường độ dòng điện chạy trên dây 2 là I_2 . Điểm M nằm trong mặt phẳng 2 dòng điện, ngoài khoảng 2 dòng điện và cách dòng I_2 8 (cm). Để cảm ứng từ tại M bằng không thì dòng điện I_2 có
- A. cường độ $I_2 = 2$ (A) và cùng chiều với I_1 B. cường độ $I_2 = 2$ (A) và ngược chiều với I_1
 C. cường độ $I_2 = 1$ (A) và cùng chiều với I_1 D. cường độ $I_2 = 1$ (A) và ngược chiều với I_1
17. Hai dây dẫn thẳng, dài song song cách nhau 32 (cm) trong không khí, dòng điện chạy trên dây 1 là $I_1 = 5$ (A), dòng điện chạy trên dây 2 là $I_2 = 1$ (A) ngược chiều với I_1 . Điểm M nằm trong mặt phẳng của hai dây và cách đều hai dây. Cảm ứng từ tại M có độ lớn là:
- A. $5,0.10^{-6}$ (T) B. $7,5.10^{-6}$ (T) C. $5,0.10^{-7}$ (T) D. $7,5.10^{-7}$ (T)
18. Hai dây dẫn thẳng, dài song song cách nhau 32 (cm) trong không khí, dòng điện chạy trên dây 1 là $I_1 = 5$ (A), dòng điện chạy trên dây 2 là $I_2 = 1$ (A) ngược chiều với I_1 . Điểm M nằm trong mặt phẳng của 2 dòng điện ngoài khoảng hai dòng điện và cách dòng điện I_1 8 (cm). Cảm ứng từ tại M có độ lớn là:
- A. $1,0.10^{-5}$ (T) B. $1,1.10^{-5}$ (T) C. $1,2.10^{-5}$ (T) D. $1,3.10^{-5}$ (T)
19. Hai dây dẫn thẳng, dài song song cách nhau cách nhau 40 (cm). Trong hai dây có hai dòng điện cùng cường độ $I_1 = I_2 = 100$ (A), cùng chiều chạy qua. Cảm ứng từ do hệ hai dòng điện gây ra tại điểm M nằm trong mặt phẳng hai dây, cách dòng I_1 10 (cm), cách dòng I_2 30 (cm) có độ lớn là:
- A. 0 (T) B. 2.10^{-4} (T) C. 24.10^{-5} (T) D. $13,3.10^{-5}$ (T)
20. Một ống dây dài 50 (cm), cường độ dòng điện chạy qua mỗi vòng dây là 2 (A). Cảm ứng từ bên trong ống dây có độ lớn $B = 25.10^{-4}$ (T). Số vòng dây của ống dây là:
- A. 250 B. 320 C. 418 D. 497
21. Một sợi dây đồng có đường kính 0,8 (mm), lớp sơn cách điện bên ngoài rất mỏng. Dùng sợi dây này để quấn một ống dây có dài $l = 40$ (cm). Số vòng dây trên mỗi mét chiều dài của ống dây là:
- A. 936 B. 1125 C. 1250 D. 1379
22. Một sợi dây đồng có đường kính 0,8 (mm), điện trở $R = 1,1$ (Ω), lớp sơn cách điện bên ngoài rất mỏng. Dùng sợi dây này để quấn một ống dây dài $l = 40$ (cm). Cho dòng điện chạy qua ống dây thì cảm ứng từ bên trong ống dây có độ lớn $B = 6,28.10^{-3}$ (T). Hiệu điện thế ở hai đầu ống dây là:
- A. 6,3 (V) B. 4,4 (V) C. 2,8 (V) D. 1,1 (V)
23. Một dây dẫn rất dài căng thẳng, ở giữa dây được uốn thành vòng tròn bán kính $R = 6$ (cm), tại chỗ chéo nhau dây dẫn được cách điện. Dòng điện chạy trên dây có cường độ 4 (A). Cảm ứng từ tại tâm vòng tròn do dòng điện gây ra có độ lớn là:
- A. $7,3.10^{-5}$ (T) B. $6,6.10^{-5}$ (T) C. $5,5.10^{-5}$ (T) D. $4,5.10^{-5}$ (T)
24. Hai dòng điện có cường độ $I_1 = 6$ (A) và $I_2 = 9$ (A) chạy trong hai dây dẫn thẳng, dài song song cách nhau 10 (cm) trong chân không I_1 ngược chiều I_2 . Cảm ứng từ do hệ hai dòng điện gây ra tại điểm M cách I_1 6 (cm) và cách I_2 8 (cm) có độ lớn là:
- A. $2,0.10^{-5}$ (T) B. $2,2.10^{-5}$ (T) C. $3,0.10^{-5}$ (T) D. $3,6.10^{-5}$ (T)
25. Hai dây dẫn thẳng dài song song cách nhau 10 (cm) trong không khí, dòng điện chạy trong hai dây có cùng cường độ 5 (A) ngược chiều nhau. Cảm ứng từ tại điểm M cách đều hai dòng điện một khoảng 10 (cm) có độ lớn là:
- A. 1.10^{-5} (T) B. 2.10^{-5} (T) C. $\sqrt{2}.10^{-5}$ (T) D. $\sqrt{3}.10^{-5}$ (T)
26. Nhận định nào sau đây **không đúng** về cảm ứng từ sinh bởi dòng điện chạy trong dây dẫn thẳng dài?



- A. phụ thuộc bản chất dây dẫn; B. phụ thuộc môi trường xung quanh;
 C. phụ thuộc hình dạng dây dẫn; D. phụ thuộc độ lớn dòng điện.
27. Cảm ứng từ sinh bởi dòng điện chạy trong dây dẫn thẳng dài **không** có đặc điểm nào sau đây?
 A. vuông góc với dây dẫn;
 B. tỉ lệ thuận với cường độ dòng điện;
 C. tỉ lệ nghịch với khoảng cách từ điểm đang xét đến dây dẫn;
D. tỉ lệ thuận với chiều dài dây dẫn.
28. Cho dây dẫn thẳng dài mang dòng điện. Khi điểm ta xét gần dây hơn 2 lần và cường độ dòng điện tăng 2 lần thì độ lớn cảm ứng từ
A. tăng 4 lần. B. không đổi. C. tăng 2 lần. D. giảm 4 lần.
29. Độ lớn cảm ứng từ tại tâm vòng dây dẫn tròn mang dòng điện **không** phụ thuộc
A. bán kính dây. B. bán kính vòng dây.
 C. cường độ dòng điện chạy trong dây. C. môi trường xung quanh.
30. Nếu cường độ dòng điện trong dây tròn tăng 2 lần và đường kính dây tăng 2 lần thì cảm ứng từ tại tâm vòng dây
A. không đổi. B. tăng 2 lần. C. tăng 4 lần. D. giảm 2 lần.
31. Độ lớn cảm ứng từ sinh bởi dòng điện chạy trong ống dây tròn phụ thuộc
 A. chiều dài ống dây. B. số vòng dây của ống.
 C. đường kính ống. D. số vòng dây trên một mét chiều dài ống.
32. Khi cường độ dòng điện giảm 2 lần và đường kính ống dây tăng 2 lần nhưng số vòng dây và chiều dài ống không đổi thì cảm ứng từ sinh bởi dòng điện trong ống dây
A. giảm 2 lần. B. tăng 2 lần. C. không đổi. D. tăng 4 lần.
33. Khi cho hai dây dẫn song song dài vô hạn cách nhau a , mang hai dòng điện cùng độ lớn I nhưng cùng chiều thì cảm ứng từ tại các điểm nằm trong mặt phẳng chứa hai dây và cách đều hai dây thì có giá trị
A. 0. B. $10^{-7}I/a$. C. $10^{-7}I/4a$. D. $10^{-7}I/2a$.
34. Khi cho hai dây dẫn song song dài vô hạn cách nhau a , mang hai dòng điện cùng độ lớn I và ngược chiều thì cảm ứng từ tại các điểm nằm trong mặt phẳng chứa hai dây và cách đều hai dây thì có giá trị
 A. 0. B. $2 \cdot 10^{-7} \cdot I/a$. C. $4 \cdot 10^{-7}I/a$. D. $8 \cdot 10^{-7}I/a$.
35. Một dòng điện chạy trong dây dẫn thẳng dài vô hạn có độ lớn 10 A đặt trong chân không sinh ra một từ trường có độ lớn cảm ứng từ tại điểm cách dây dẫn 50 cm
A. $4 \cdot 10^{-6}$ T. B. $2 \cdot 10^{-7}/5$ T. C. $5 \cdot 10^{-7}$ T. D. $3 \cdot 10^{-7}$ T.
36. Một điểm cách một dây dẫn dài vô hạn mang dòng điện 20 cm thì có độ lớn cảm ứng từ 1,2 μ T. Một điểm cách dây dẫn đó 60 cm thì có độ lớn cảm ứng từ là
A. 0,4 μ T. B. 0,2 μ T. C. 3,6 μ T. D. 4,8 μ T.
37. Tại một điểm cách một dây dẫn thẳng dài vô hạn mang dòng điện 5 A thì có cảm ứng từ 0,4 μ T. Nếu cường độ dòng điện trong dây dẫn tăng thêm 10 A thì cảm ứng từ tại điểm đó có giá trị là
 A. 0,8 μ T. B. 1,2 μ T. C. 0,2 μ T. D. 1,6 μ T.
38. Một dòng điện chạy trong một dây tròn 20 vòng đường kính 20 cm với cường độ 10 A thì cảm ứng từ tại tâm các vòng dây là
A. $0,2\pi$ mT. B. $0,02\pi$ mT. C. 20π μ T. D. 0,2 mT.
39. Một dây dẫn tròn mang dòng điện 20 A thì tâm vòng dây có cảm ứng từ 0,4 π μ T. Nếu dòng điện qua giảm 5 A so với ban đầu thì cảm ứng từ tại tâm vòng dây là
A. $0,3\pi$ μ T. B. $0,5\pi$ μ T. C. $0,2\pi$ μ T. D. $0,6\pi$ μ T.
40. Một ống dây dài 50 cm có 1000 vòng dây mang một dòng điện là 5 A. Độ lớn cảm ứng từ trong lòng ống là
 A. 8π mT. B. 4π mT. C. 8 mT. D. 4 mT.
41. Một ống dây có dòng điện 10 A chạy qua thì cảm ứng từ trong lòng ống là 0,2 T. Nếu dòng điện trong ống là 20 A thì độ lớn cảm ứng từ trong lòng ống là
A. 0,4 T. B. 0,8 T. C. 1,2 T. D. 0,1 T.
42. Một ống dây có dòng điện 4 A chạy qua thì độ lớn cảm ứng từ trong lòng ống là 0,04 T. Để độ lớn cảm ứng từ trong lòng ống tăng thêm 0,06 T thì dòng điện trong ống phải là
A. 10 A. B. 6 A. C. 1 A. D. 0,06 A.
43. Một ống dây được cuốn bằng loại dây tiết diện có bán kính 0,5 mm sao cho các vòng sát nhau. Số vòng dây trên một mét chiều dài ống là

-
- A. 1000. B. 2000. C. 5000. D. chưa đủ dữ kiện để xác định.
44. 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. 8π mT. D. 4π mT.
45. Hai ống dây dài bằng nhau và có cùng số vòng dây, nhưng đường kính ống một gấp đôi đường kính ống hai. Khi ống dây một có dòng điện 10 A thì độ lớn cảm ứng từ trong lòng ống một là 0,2 T. Nếu dòng điện trong ống hai là 5 A thì độ lớn cảm ứng từ trong lòng ống hai là
A. 0,1 T. B. 0,2 T. C. 0,05 T. D. 0,4 T.