**CHƯƠNG II: ĐIỆN TỪ HỌC**

**Câu 1**: Trong cuộn dây dẫn kín xuất hiện dòng điện xoay chiều liên tục khi số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn dây

 A. Đang tăng mà chuyển sang giảm. B. Đang giảm mà chuyển sang tăng.

 C. Tăng đều đặn rồi giảm đều đặn. D. Luân phiên tăng giảm.

**Câu 2**:Dòng điện xoay chiều xuất hiện trong cuộn dây dẫn kín khi

A. Cho nam châm nằm yên trong lòng cuộn dây.B. Cho nam châm quay trước cuộn dây.

C. Cho nam châm đứng yên trước cuộn dây.D. Đặt cuộn dây trong từ trường của một nam châm.

**Câu 3**: Khi cho cuộn dây dẫn kín quay trong từ trường của một nam châm thì trong cuộn dây

A. Xuất hiện dòng điện một chiều. B. Xuất hiện dòng điện xoay chiều.

C. Xuất hiện dòng điện không đổi. D. Không xuất hiện dòng điện.

**Câu 4**: Dòng điện xoay chiều xuất hiện trong cuộn dây dẫn kín khi số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn dây

A. lớn. B. Không thay đổi. C. Biến thiên. D. Nhỏ.

**Câu 5**: Dòng điện cảm ứng trong cuộn dây dẫn kín đổi chiều khi số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn dây

A. tăng dần theo thời gian. B. giảm dần theo thời gian.

C. tăng hoặc giảm đều đặn theo thời gian. D. đang tăng mà chuyển sang giảm hoặc ngược lại.

**Câu 6**: Dòng điện xoay chiều khác dòng điện một chiều ở điểm

A. dòng điện xoay chiều chỉ đổi chiều một lần.B. dòng điện xoay chiều có chiều luân phiên thay đổi.

C. cường độ dòng điện xoay chiều luôn tăng.D. hiệu điện thế của dòng điện xoay chiều luôn tăng.

**Câu 7**: Thiết bị nào sau đây hoạt động bằng dòng điện xoay chiều?

A. Đèn pin đang sáng. B. Nam châm điện. C. Bình điện phân. D. Quạt trần trong nhà đang quay.

**Câu 8**: Nam Châm điện được sử dụng trong thiết bị:

A. Máy phát điện. B. Làm các la bàn. **C**. Rơle điện từ. D. Bàn ủi điện.

**Câu 9**: Loa điện hoạt động dựa vào:

A. Tác dụng của từ trường lên khung dây dẫn có dòng điện chạy qua.B. tác dụng từ của Nam Châm lên ống dây có dòng điện chạy qua.

C. tác dụng của dòng điện lên dây dẫn thẳng có dòng điện chạy qua. D. tác dụng từ của từ trường lên dây dẫn thẳng có dòng điện chạy qua.

**Câu 10**: Để chế tạo một Nam Châm điện mạnh ta cần điều kiện:

A. Cường độ dòng điện qua ống dây lớn, ống dây có nhiều vòng, lõi bằng thép.

B. Cường độ dòng điện qua ống dây lớn, ống dây có nhiều vòng, lõi bằng sắt non.

C. Cường độ dòng điện qua ống dây lớn, ống dây có ít vòng, lõi bằng sắt non.

D. Cường độ dòng điện qua ống dây nhỏ, ống dây có ít vòng, lõi bằng thép.

**Câu 11**: Trong bệnh viện, các bác sĩ phẩu thuật có thể lấy các mạt sắt nhỏ li ti ra khỏi mắt của bệnh nhân một cách an toàn bằng các dụng cụ sau:

A. Dùng kéo. B. Dùng kìm. **C**. Dùng nam châm. D. Dùng một viên bi còn tốt.

**Câu 12**: Quy tắc Bàn Tay Trái dùng để xác định:

A. Chiều của lực điện từ. B. Chiều của đường sức từ

C. Chiều của dòng điện chạy qua dây dẫn. D. Chiều của các cực nam châm.

**Câu 13**: Xác định câu nói đúng về tác dụng của từ trường lên đoạn dây dẫn có dòng điện.

A. Một đoạn dây dẫn có dòng điện chạy qua, đặt trong từ trường và song song với đường sức từ thì có lực từ tác dụng lên nó.

B. Một đoạn dây dẫn có dòng điện chạy qua, đặt trong từ trường và cắt các đường sức từ thì có lực từ tác dụng lên nó.

C. Một đoạn dây dẫn có dòng điện chạy qua, không đặt trong từ trường và cắt các đường sức từ thì có lực từ tác dụng lên nó.

D. một đoạn dây dẫn không có dòng điện chạy qua, đặt trong từ trường và cắt các đường sức từ thì có lực từ tác dụng lên nó.

**Câu 14**: Theo quy tắc bàn tay trái chiều từ cổ tay đến ngón tay giữa hướng theo:

A. Chiều của lực điện từ.B. Chiều của đường sức từ

**C**. Chiều của dòng điện. D. Chiều của đường của đường đi vào các cực của nam châm.

**Câu 15**: Chiều của lực điện từ tác dụng lên dây dẫn phụ thuộc vào:

A. Chiều của dòng điện qua dây dẫn. B. Chiều đường sức từ qua dây dẫn.

C. Chiều chuyển động của dây dẫn. D. Chiều của dòng điện trong dây dẫn và chiều của đường sức từ.

**Câu 16**: Một khung dây dẫn có dòng điện chạy qua đặt trong từ trường và mặt phẳng khung vuông góc với đường sức từ.

 Dưới tác dụng của lực từ, khung dây dẫn sẽ:

A. Nén khung dây. B. Kéo dãn khung dây.

C. Làm cho khung dây quay. D. Làm cho khung dây chuyển động từ trên xuống dưới.

**Câu 17**: Đặt một khung dây dẫn hình chữ nhật có dòng điện chạy qua trong từ trường sao cho mặt phẳng khung dây vuông góc với các đường sức từ như hình vẽ. lực từ tác dụng lên khung có tác dụng gì ?

A. Lực từ làm khung dây quay.

 B. Lực từ làm dãn khung dây.

**C**. Lực từ làm khung dây bị nén lại.

I

 D. Lực từ không tác dụng lên khung dây.

**Câu 18**: Hình vẽ mô tả khung dây dẫn có dòng điện đặt trong

từ trường, trong đó khung dây vừa quay đến vị trí mặt

 phẳng khung dây vuông góc với đường sức từ. ý kiến

 nào dưới đây là đúng ?

1. Khung dây không chịu tác dụng của lực điện từ.
2. Khung dây chịu tác dụng của lực điện từ

 nhưng nó không quay.

1. Khung dây tiếp tục quay do tác

 dụng của lực điện từ lên khung.

1. Khung dây chịu tác dụng của lực điện

 từ nhưng không dừng lại ngay do quán tính.

**Câu 19**: Động cơ điện là dụng cụ biến đổi:

1. Nhiệt năng thành điện năng.
2. Điện năng chủ yếu thành cơ năng.
3. Cơ năng thành điện năng.

 D. Điện năng thành nhiệt năng.

**Câu 20**: Dụng cụ nào sau đây khi hoạt động nó chuyển hóa điện năng thành cơ năng ?

1. Bàn ủi điện và máy giặt. C. máy khoan điện và mỏ hàn điện.
2. Quạt máy và nồi cơm điện. D. Quạt máy và máy giặt.

**Câu 21**: Cách nào dưới đây có thể tạo ra dòng điện cảm ứng ?

A. Nối hai cực của pin vào hai đầu cuộn dây dẫn

B. Nối hai cực của nam châm với hai đầu cuộn dây dẫn

C. Đưa một cực của acquy từ ngoài vào trong một cuộn dây dẫn kín

D. Đưa một cực của nam châm từ ngoài vào trong một cuộn dây dẫn kín.

**Câu 22**: Cách nào dưới đây ***không thể*** tạo ra dòng điện ?

A. Quay nam châm vĩnh cửu trước ống dây dẫn kín

B. Đặt nam châm vĩnh cửu trước ống dây dẫn kín. (**x**)

C. Đưa một cực của nam châm từ ngoài vào trong một cuộn dây dẫn kín

D. Rút cuộn dây ra xa nam châm vĩnh cửu

**Câu 25**: Thực hiện thí nghiệm với cuộn dây và nam châm vĩnh cửu đặt dọc theo trục của ống dây . Trường hợp nào ***không có*** dòng điện cảm ứng tạo ra trong cuộn dây ?

A. Di chuyển nam châm tới gần hoặc ra xa cuộn dây B. Di chuyển cuộn dây tới gần hoặc ra xa nam châm

C. Di chuyển đồng thời cuộn dây và nam châm để khoảng cách giữa chúng không đổi. D. Quay nam châm quanh một trục thẳng đứng trước cuộn dây

**Câu 28**: Trong cuộn dây dẫn kín xuất hiện dòng điện cảm ứng xoay chiều khi số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn dây .

A. luôn luôn tăng

B. luôn luôn giảm

C. luân phiên tăng giảm.

 D. luôn luôn không đổi

**Câu 30**: Chọn câu phát biểu ***đúng*** :

A. Dòng điện xoay chiều rất giống dòng điện một chiều của pin B. Dòng điện xoay chiều rất giống dòng điện một chiều của acquy

C. Dòng điện xoay chiều có chiều thay đổi. D. Dòng điện xoay chiều có chiều luân phiên thay đổi.

**Câu 31**: Các thiết bị nào sau đây không sử dụng dòng điện xoay chiều ?

A. Máy thu thanh dùng pin. B. Bóng đèn dây tóc mắc vào điện nhà 220V

C. Tủ lạnh. D. Ấm đun nước

**Câu 35**: Nếu hiệu điện thế của điện nhà là 220V thì phát biểu nào là ***không đúng*** ?

A. Có những thời điểm , hiệu điện thế lớn hơn 220V B. Có những thời điểm , hiệu điện thế nhỏ hơn 220V

C. 220V là giá trị hiệu dụng. Vào những thời điểm khác nhau, hiệu điện thế có thể lớn hơn hoặc nhỏ hơn hoặc bằng giá trị này .

D. 220V là giá trị hiệu điện thế nhất định không thay đổi.

**Câu 36**: Một đoạn dây dẫn quấn quanh một lõi sắt được mắc vào nguồn điện xoay chiều và được đặt gần 1 lá thép . Khi đóng khoá K , lá thép dao động đó là tác dụng : A. Cơ B. Nhiệt C. Điện D. Từ.

**Câu 37**: Trong thí nghiệm đặt kim nam châm dọc theo trục của nam châm điện, khi ta đổi chiều dòng điện chạy vào nam châm điện thì hiện tượng : A. Kim nam châm điện đứng yên B. Kim nam châm quay một góc 900

 C. Kim nam châm quay ngược lại. D. Kim nam châm bị đẩy ra

**Câu 38**: Đặt một nam châm điện A có dòng điện xoay chiều chạy qua trước một cuộn dây dẫy kín B . Sau khi công tắc K đóng thì trong cuộn dây B có xuất hiện dòng điện cảm ứng . Người ta sử dụng tác dụng nào của dòng điện xoay chiều ?

 A. Tác dụng cơ B. Tác dụng nhiệt C. Tác dụng quang D. Tác dụng từ.

**Câu 39**: Một bóng đèn dây tóc có ghi 12V – 15W có thể mắc vào những mạch điện nào sau đây để đạt độ sáng đúng định mức :

A. Bình ăcquy có hiệu điện thế 16V. B. Đinamô có hiệu điện thế xoay chiều 12V.

C. Hiệu điện thế một chiều 9V. D. Hiệu điện thế một chiều 6V.

**Câu 40**: Tác dụng nào phụ thuộc vào chiều của dòng điện ?

A. Tác dụng nhiệt. B. Tác dụng từ. C. Tác dụng quang. D. Tác dụng sinh lý.

**Câu 41**: Để đo cường độ dòng điện trong mạch điện xoay chiều , ta mắc ampe kế :

A. Nối tiếp vào mạch điện . B. Nối tiếp vào mạch sao cho chiều dòng điện đi vào chốt dương và đi ra chốt âm của ampe kế

C. Song song vào mạch điện. D. Song song vào mạch sao cho chiều dòng điện đi vào chốt dương và đi ra chốt âm của ampe kế.

**Câu 42**: Một bóng đèn có ghi 6V-3W lần lược mắc vào mạch điện một chiều, rồi vào mạch điện xoay chiều có hiệu điện thế 6V thì độ sáng của đèn ở :

A. Mạch điện một chiều sáng mạnh hơn mạch điện xoay chiều. B. Mạch điện một chiều sáng yếu hơn mạch điện xoay chiều.

C. Mạch điện một chiều sáng không đủ công suất 3W. D. Cả hai mạch điện đều sáng như nhau .

**Câu 45**: Khi truyền tải điện năng đi xa, điện năng hao phí đã chuyển hoá thành dạng năng lượng

A. Hoá năng. B. Năng lượng ánh sáng. C. Nhiệt năng. D. Năng lượng từ trường.

**Câu 46**: Khi truyền tải một công suất điện P bằng một dây có điện trở R và đặt vào hai đầu đường dây một hiệu điện thế U, công thức xác định công suất hao phí P hp do tỏa nhiệt là

 A. P hp =  B. P hp =  C. P hp =  D. P hp = 

**Câu 47**: Khi truyền tải điện năng, ở nơi truyền đi người ta cần lắp

A. Biến thế tăng điện áp. B. Biến thế giảm điện áp. C. Biến thế ổn áp. D. Cả biến thế tăng áp và biến thế hạ áp.

**Câu 48**: Khi chuyển điện áp từ đường dây cao thế xuống điện áp sử dụng thì cần dùng:

A. Biến thế tăng điện áp. B. Biến thế giảm điện áp C. Biến thế ổn áp. D. Cả biến thế tăng áp và biến thế hạ áp.

**Câu 49**: Công suất hao phí do tỏa nhiệt trên đường dây tải điện

A. Tỉ lệ thuận với hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây.

B. Tỉ lệ nghịch với hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây.

C. Tỉ lệ nghịch với bình phương hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây. D. Tỉ lệ thuận với bình phương hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây.

**Câu 50**: Khi truyền tải điện năng từ nơi sản xuất đến nơi tiêu thụ, để làm giảm hao phí trên đường dây do tỏa nhiệt ta có thể

A. đặt ở đầu ra của nhà máy điện máy tăng thế. B. đặt ở đầu ra của nhà máy điện máy hạ thế.

C. đặt ở nơi tiêu thụ máy hạ thế. D. đặt ở đầu ra của nhà máy điện máy tăng thế và đặt ở nơi tiêu thụ máy hạ thế.