**PHÒNG GD & ĐT QUẬN LONG BIÊN**

 **TRƯỜNG THCS THANH AM**

**NỘI DUNG ÔN TẬP MÔN VẬT LÝ 9**

**( Từ ngày 24/2 – 1/3/2020)**

**Năm học: 2019 - 2020**

**I. LÝ THUYẾT**

Chương II: Điện từ học

**II. BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM**

**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 xoay chiều được tạo ra từ

A. đinamô xe đạp.

B. acquy.

C. pin.

D. một nam châm.

**Câu 6:** 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 7:** Dòng điện xoay chiều là dòng điện

A. đổi chiều không theo qui luật.

B. lúc thì có chiều này lúc thì có chiều ngược lại.

C. luân phiên đổi chiều với chu kỳ không đổi.

D. có chiều không đổi theo thời gian.

**Câu 8:** 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 9:** Cách nào sau đây **không** tạo ra dòng điện xoay chiều

A. Cho nam châm quay trước cuộn dây dẫn kín.

B. Cho cuộn dây nằm yên trong từ trường của một cuộn dây khác có dòng điện một chiều chạy qua.

C. Cho cuộn dây nằm yên trong từ trường của một cuộn dây khác có dòng điện xoay chiều chạy qua.

D. Cho cuộn dây dẫn kín quay trong từ trường.

**Câu 10:** Điều nào sau đây **không** đúng khi nói về dòng điện xoay chiều

A. Việc sản xuất ít tốn kém.

B. Sử dụng tiện lợi.

C. Khó truyền tải đi xa.

D. Có thể điều chỉnh thành dòng điện một chiều.

**Câu 11:** 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 12:** Cho cuộn dây dẫn kín nằm trong từ trường của một cuộn dây khác có dòng điện xoay chiều chạy qua thì trong cuộn dây

A. không có hiện tượng gì xảy ra.

B. xuất hiện dòng điện không đổi.

C. xuất hiện dòng điện xoay chiều.

D. xuất hiện dòng điện một chiều.

**Câu 13:** Người ta không dùng dòng điện xoay chiều để chế tạo nam châm vĩnh cửu vì lõi thép đặt trong ống dây

A. không bị nhiễm từ.

B. bị nhiễm từ rất yếu.

C. không có hai từ cực ổn định.

D. bị nóng lên.

**Câu 14:** Máy phát điện xoay chiều có các bộ phận chính là

A. Nam châm vĩnh cửu và sợi dây dẫn nối hai cực nam châm.

B. Nam châm vĩnh cửu và sợi dây dẫn nối nam châm với đèn.

C. Cuộn dây dẫn và nam châm.

D. Cuộn dây dẫn và lõi sắt.

**Câu 15:** Đối với máy phát điện xoay chiều có cuộn dây quay thì:

A. stato là nam châm.

B. stato là cuộn dây dẫn.

C. stato là thanh quét.

D. stato là 2 vành khuyên.

**Câu 16:** Đối với máy phát điện xoay chiều có cuộn dây quay thì:

A. rôto là nam châm.

B. rôto là cuộn dây dẫn.

C. rôto là bộ góp điện.

D. rôto là võ sắt bao bọc bên ngoài.

**Câu 17:** Trong hai bộ phận chính của máy phát điện xoay chiều, người ta qui ước:

A. bộ phận đứng yên gọi stato, bộ phận quay được gọi là rôto.

B. bộ phận đứng yên gọi rôto, bộ phận quay được gọi là stato

C. cả hai bộ phận được gọi là rôto.

D. cả hai bộ phận được gọi là stato.

**Câu 18:** Quan sát hình bên và cho biết đây là sơ đồ cấu tạo của loại máy nào trong các loại máy sau:

A. Máy phát điện xoay chiều có cuộn dây quay

B. Động cơ điện một chiều.

C. Máy biến thế.

D. Máy phát điện xoay chiều có nam châm quay

**Câu 19:** Đối với máy phát điện xoay chiều có nam châm quay thì:

A. stato là nam châm.

B. stato là cuộn dây dẫn.

C. stato là thanh quét.

D. stato là 2 vành khuyên.

**Câu 20:** Quan sát hình bên và cho biết đây là sơ đồ cấu tạo của loại máy nào trong các loại máy sau:

A. Máy phát điện xoay chiều có cuộn dây quay.

B. Động cơ điện một chiều.

C. Máy biến thế.

D. Máy phát điện xoay chiều có nam châm quay.

**Câu 21:** Ở Việt Nam các máy phát điện trong lưới điện quốc gia có tần số

A. 25Hz.

B. 50Hz.

C. 75Hz.

D. 100Hz.

**Câu 22:** Bộ phận chính của bộ góp điện trong máy phát điện xoay chiều gồm

A. hai bán khuyên và hai chổi quét.

B. hai vành khuyên và hai chổi quét.

C. chỉ có hai vành khuyên.

D. một bán khuyên, một vành khuyên và hai chổi quét.

**Câu 23:** Nối hai cực của máy phát điện xoay chiều với một bóng đèn. Khi quay nam châm của máy phát thì trong cuộn dây của nó xuất hiện dòng điện xoay chiều vì:

A. từ trường trong lòng cuộn dây luôn tăng.

B. số đường sức từ qua tiết diện S của cuộn dây luôn tăng.

C. từ trường trong lòng cuộn dây không biến đổi.

D. số đường sức từ qua tiết diện S của cuộn dây luân phiên tăng giảm.

**Câu 24:** Trong các máy phát điện lớn dùng trong công nghiệp, để tạo ra từ trường mạnh người ta thường dùng

A. Nam châm vĩnh cửu.

B. Nam châm điện.

C. Kim nam châm.

D. Nam châm chữ U

**Câu 25:** Dòng điện xoay chiều qua dụng cụ nào sau đây chỉ gây tác dụng nhiệt?

A. Bóng đèn sợi tóc.

B. Mỏ hàn điện.

C. Quạt điện.

D. Máy sấy tóc.

**Câu 26:** Dùng vôn kế xoay chiều có thể đo được

A. cường độ dòng điện xoay chiều.

B. cường độ dòng điện một chiều.

C. giá trị cực đại của hiệu điện thế xoay chiều.

D. giá trị hiệu dụng của hiệu điện thế xoay chiều.

**Câu 27:** Để đo cường độ của dòng điện xoay chiều, ta mắc ampe kế xoay chiều

A. nối tiếp vào mạch điện cần đo mà không cần phân biệt chốt của chúng.

B. nối tiếp vào mạch cần đo sao cho dòng điện có chiều đi vào chốt dương và đi ra chốt âm của ampe kế.

C. song song vào mạch điện cần đo mà không cần phân biệt chốt của chúng.

D. song song vào mạch điện cần đo sao cho dòng điện có chiều đi vào chốt dương và đi ra chốt âm của ampe kế.

**Câu 28:** Để đo hiệu điện thế của dòng điện xoay chiều, ta mắc vôn kế xoay chiều

A. nối tiếp với mạch điện cần đo mà không cần phân biệt chốt của chúng.

B. nối tiếp với mạch cần đo sao cho dòng điện có chiều đi vào chốt dương và đi ra chốt âm của vôn kế.

C. song song với mạch điện cần đo mà không cần phân biệt chốt của chúng.

D. song song với mạch cần đo sao cho dòng điện có chiều đi vào chốt dương và đi ra chốt âm của vôn kế.

**Câu 29:** Dùng ampe kế xoay chiều có thể đo được

A. giá trị cực đại của cường độ dòng điện xoay chiều.

B. giá trị hiệu dụng của hiệu điện thế xoay chiều.

C. giá trị nhỏ nhất của cường độ dòng điện một chiều.

D. giá trị hiệu dụng của cường độ dòng điện xoay chiều.

**Câu 30:** Phát biểu **không đúng** khi so sánh tác dụng của dòng điện xoay chiều và dòng điện một chiều?

Dòng điện xoay chiều và dòng điện một chiều đều

A. có khả năng trực tiếp nạp điện cho ăcquy.

B. tỏa nhiệt khi chạy qua một dây dẫn.

C. có khả năng làm bóng đèn phát sáng.

D. gây ra từ trường.

**Câu 31:** Tác dụng nào của dòng điện phụ thuộc vào chiều của dòng điện?

A. Tác dụng nhiệt.

B. Tác dụng từ.

C. Tác dụng quang.

D. Tác dụng sinh lí.

**Câu 32:** Một bóng đèn loại 12V – 6W được mắc vào mạch điện một chiều thì đèn sáng bình thường. Nếu mắc đèn vào mạch điện xoay chiều mà đèn vẫn sáng như trước, khi đó cường độ dòng điện qua đèn có giá trị

A. 2A.

B. 1A.

C. 0,5A.

D. 0,1A.

**Câu 33:** Một bóng đèn có ghi 12V– 6W lần lượt được mắc vào mạch điện một chiều, rồi vào mạch điện xoay chiều có cùng hiệu điện thế 12V thì độ sáng của đèn

A. ở mạch điện một chiều mạnh hơn ở mạch điện xoay chiều.

B. ở mạch điện một chiều yếu hơn ở mạch điện xoay chiều.

C. ở cả hai mạch điện đều như nhau.

D. ở mạch điện xoay chiều có lúc mạnh có lúc yếu.

**Câu 34:**Để đo hiệu điện thế của mạng điện dùng trong gia đình, ta cần chọn vôn kế có giới hạn đo

A. nhỏ hơn 220V, có kí hiệu AC (hay ~).

B. nhỏ hơn 220V, có kí hiệu DC (hay – ).

C. lớn hơn 220V, có kí hiệu AC (hay ~).

D. lớn hơn 220V, có kí hiệu DC (hay – ).

**Câu 35:** Sử dụng vôn kế xoay chiều để đo hiệu điện thế giữa hai lỗ của ổ lấy điện trong gia đình thấy vôn kế chỉ 220V. Nếu đổi chỗ hai đầu phích cắm vào ổ lấy điện thì kim của vôn kế sẽ

A. quay ngược lại và chỉ 220V.

B. quay trở về số 0.

C. dao động liên tục, không chỉ một giá trị xác định nào.

D. vẫn chỉ giá trị cũ.

**Câu 36:** Khi truyền tải điện năng đi xa, điện năng hao phí trên đường dây dẫn chủ yếu là do

A. tác dụng từ của dòng điện.

B. tác dụng nhiệt của dòng điện.

C. tác dụng hóa học của dòng điện.

D. tác dụng sinh lý của dòng điện.

**Câu 37:** Những phương án có thể làm giảm hao phí trên đường dây tải điện là

A. giảm điện trở dây dẫn, tăng hiệu điện thế truyền tải.

B. giảm điện trở dây dẫn, giảm hiệu điện thế truyền tải.

C. tăng điện trở dây dẫn, giảm hiệu điện thế truyền tải.

D. tăng điện trở dây dẫn, tăng hiệu điện thế truyền tải.

**Câu 38:** 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 39:** 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 40:** 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 41:** 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 42:** 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 43:** 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.

**Câu 44:** Nếu hiệu điện thế giữa hai đầu đường dây tải điện không đổi mà dây dẫn có chiều dài tăng gấp đôi thì hao phí do tỏa nhiệt trên đường dây sẽ

A. tăng lên gấp đôi.

B. giảm đi một nửa.

C. tăng lên gấp bốn.

D. giữ nguyên không đổi.

**Câu 45:** Khi tăng hiệu điện thế hai đầu dây dẫn trên đường dây truyền tải điện lên gấp đôi thì công suất hao phí trên đường dây sẽ

A. giảm đi một nửa.

B. giảm đi bốn lần

C. tăng lên gấp đôi.

D. tăng lên gấp bốn.

**Câu 46:** Trên cùng một đường dây tải điện, nếu tăng hiệu điện thế ở hai đầu dây dẫn lên 100 lần thì công suất hao phí do tỏa nhiệt trên đường dây sẽ

A. tăng 102 lần.

B. giảm 102 lần.

C. tăng 104 lần.

D. giảm 104 lần.

**Câu 47:** Cùng công suất điện P được tải đi trên cùng một dây dẫn. Công suất hao phí khi hiệu điện thế hai đầu đường dây tải điện là 400kV so với khi hiệu điện thế là 200kV là

A. lớn hơn 2 lần.

B. nhỏ hơn 2 lần.

C. nhỏ hơn 4 lần.

D. lớn hơn 4 lần.

**Câu 48:** Khi truyền đi cùng một công suất điện, người ta dùng dây dẫn cùng chất nhưng có tiết diện gấp đôi dây ban đầu. Công suất hao phí trên đường dây tải điện so với lúc đầu

A. không thay đổi.

B. giảm đi hai lần.

C. giảm đi bốn lần.

D. tăng lên hai lần.

**Câu 49:** Trên một đường dây truyền tải điện có công suất truyền tải không đổi, nếu tăng tiết diện dây dẫn lên gấp đôi, đồng thời cũng tăng hiệu điện thế truyền tải điện năng lên gấp đôi thì công suất hao phí trên đường dây tải điện sẽ

A. giảm đi tám lần.

B. giảm đi bốn lần.

C. giảm đi hai lần.

D. không thay đổi.

**Câu 50:** Muốn truyền tải một công suất 2kW trên dây dẫn có điện trở 2Ω thì công suất hao phí trên đường dây là bao nhiêu? Cho biết hiệu điện thế trên hai đầu dây dẫn là 200V.

A. 200W.

B. 2000W.

C. 400W.

D. 4000W.

**Câu 51:** Một nhà máy điện sinh ra một công suất 100000kW và cần truyền tải tới nơi tiêu thụ. Biết hiệu suất truyền tải là 90%. Công suất hao phí trên đường truyền là

A. 10000kW.

B. 1000kW.

C. 100kW.

D. 10kW.

**Câu 52:** Người ta truyền tải một công suất điện 1000kW bằng một đường dây có điện trở 10Ω. Hiệu điện thế giữa hai đầu dây tải điện là 110kV. Công suất hao phí trên đường dây là

A. 9,1W.

B. 1100W.

C. 82,64W.

D. 826,4W.

**Câu 53:** Người ta cần truyền một công suất điện 200kW từ nguồn điện có hiệu điện thế 5000V trên đường dây có điện trở tổng cộng là 20Ω. Độ giảm thế trên đường dây truyền tải là

A. 40V.

B. 400V.

C. 80V.

D. 800V.

**Câu 54:** Máy biến thế là thiết bị

A. giữ hiệu điện thế không đổi.

B. giữ cường độ dòng điện không đổi.

C. biến đổi hiệu điện thế xoay chiều.

D. biến đổi cường độ dòng điện không đổi.

**Câu 55:** Máy biến thế là thiết bị dùng để biến đổi hiệu điện thế của dòng điện

A. xoay chiều.

B. một chiều không đổi.

C. xoay chiều và cả một chiều không đổi.

D. không đổi.

**Câu 56:** Máy biến thế là thiết bị chỉ được dùng để

A. tăng hiệu điện thế xoay chiều.

B. giảm hiệu điện thế xoay chiều.

C. biến đổi hiệu điện thế xoay chiều.

D. giữ ổn định hiệu điện thế.

**Câu 57:** Máy biến thế dùng để:

A. tăng, giảm hiệu điện thế một chiều.

B. tăng, giảm hiệu điện thế xoay chiều.

C. tạo ra dòng điện một chiều.

D. tạo ra dòng điện xoay chiều.

**Câu 58:** Máy biến thế là thiết bị biến đổi

A. hiệu điện thế xoay chiều.

B. cường độ dòng điện không đổi.

C. công suất điện.

D. điện năng thành cơ năng.

**Câu 59:** Máy biến thế có cuộn dây

A. đưa điện vào là cuộn sơ cấp.

B. đưa điện vào là cuộn cung cấp.

C. đưa điện vào là cuộn thứ cấp.

D. lấy điện ra là cuộn sơ cấp.

**Câu 60:** Với 2 cuộn dây có số vòng dây khác nhau ở máy biến thế

A. cuộn dây ít vòng hơn là cuộn sơ cấp.

B. cuộn dây nhiều vòng hơn là cuộn sơ cấp.

C. cuộn dây ít vòng hơn là cuộn thứ cấp.

D. cuộn dây nào cũng có thể là cuộn thứ cấp.

**Câu 61:** Trong máy biến thế

A. Cả hai cuộn dây đều được gọi chung là cuộn sơ cấp.

B. Cả hai cuộn dây đều được gọi chung là cuộn thứ cấp.

C. Cuộn dẫn điện vào là cuộn sơ cấp, cuộn dẫn điện ra là cuộn thứ cấp.

D. Cuộn dẫn điện vào là cuộn thứ cấp, cuộn dẫn điện ra là cuộn sơ cấp.

**Câu 62:** Nếu đặt vào hai đầu cuộn dây sơ cấp của máy biến thế một hiệu điện thế xoay chiều thì từ trường trong lõi sắt từ sẽ

A. luôn giảm.

B. luôn tăng.

C. biến hiên.

D. không biến thiên.

**Câu 63:** Từ trường sinh ra trong lõi sắt của máy biến thế là từ trường

A. không thay đổi.

B. biến thiên.

C. mạnh.

D. không biến thiên.

**Câu 64:** Khi nói về máy biến thế phát biểu nào **không đúng**: Máy biến thế hoạt động

A. dựa vào hiện tượng cảm ứng điện từ.

B. với dòng điện xoay chiều.

C. luôn có hao phí điện năng.

D. biến đổi điện năng thành cơ năng.

**Câu 65: Không** thể sử dụng dòng điện không đổi để chạy máy biến thế vì khi sử dụng dòng điện không đổi thì từ trường trong lõi sắt từ của máy biến thế

A. chỉ có thể tăng.

B. chỉ có thể giảm.

C. không thể biến thiên.

D. không được tạo ra.

**Câu 66:** Khi có dòng điện một chiều, không đổi chạy trong cuộn dây sơ cấp của một máy biến thế thì trong cuộn thứ cấp đã nối thành mạch kín

A. có dòng điện một chiều không đổi.

B. có dòng điện một chiều biến đổi.

C. có dòng điện xoay chiều.

D. vẫn không xuất hiện dòng điện.

**Câu 67:** Một máy biến thế có số vòng dây cuộn sơ cấp gấp 3 lần số vòng dây cuộn thứ cấp thì hiệu điện thế ở hai đầu cuộn thứ cấp so với hiệu điện thế ở hai đầu cuộn sơ cấp sẽ

A. giảm 3 lần.

B. tăng 3 lần.

C. giảm 6 lần.

D. tăng 6 lần.

**Câu 68:** Một máy biến thế có số vòng dây cuộn thứ cấp gấp 3 lần số vòng dây cuộn sơ cấp thì hiệu điện thế ở hai đầu cuộn thứ cấp so với hiệu điện thế ở hai đầu cuộn sơ cấp sẽ

A. giảm 3 lần.

B. tăng 3 lần.

C. giảm 6 lần.

D. tăng 6 lần.

**Câu 69:** Với : n1, n2  lần lượt là số vòng dây cuộn sơ cấp và cuộn thứ cấp; U1, U2  là hiệu điện thế giữa hai đầu dây cuộn sơ cấp và cuộn thứ cấp của một máy biến thế ta có biểu thức **không đúng** là

A. = .

B. U1. n1 = U2. n2.

C. U2 = .

D. U1 = .

**Câu 70:** Để sử dụng thiết bị có hiệu điện thế định mức 24V ở nguồn điện có hiệu điện thế 220V phải sử dụng máy biến thế có hai cuộn dây với số vòng dây tương ứng là

A. sơ cấp 3458 vòng, thứ cấp 380 vòng.

B. sơ cấp 380 vòng, thứ cấp 3458 vòng.

C. sơ cấp 360 vòng, thứ cấp 3300 vòng.

D. sơ cấp 3300 vòng, thứ cấp 360 vòng.