**TRƯỜNG THCS ĐÌNH XUYÊN**

 **NĂM HỌC 2020 – 2021**

**ĐỀ CƯƠNG ÔN KIỂM TRA GIỮA KÌ II**

**MÔN VẬT LÝ 9**

**I. Lý thuyết**

1. Thế nào là hiện tượng cảm ứng điện từ? Nêu điều kiện xuất hiện dòng điện cảm ứng
2. Dòng điện xoay chiều là gì? Các tác dụng của dòng điện xoay chiều.
3. Kể tên 2 bộ phận chính trong máy phát điện xoay chiều và cho biết 2 bộ phận đó hoạt động như thế nào?
4. Nêu cấu tạo máy biến thế. Máy biến thế có tác dụng gì? Máy biến thế hoạt động dựa trên hiện tượng vật lý gì?
5. Viết công thức tính công suất hao phí? Có những cách nào làm giảm công suất hao phí trên đường dây tải điện? Nêu cách tốt nhất để làm giảm hao phí điện năng do toả nhiệt trên đường dây tải điện? Giải thích.
6. Thế nào là hiện tượng khúc xạ ánh sáng? Khi tia sáng truyền từ không khí sang nước và từ môi trường nước truyền sang không khí thì góc khúc xạ như thế nào so với góc tới?
7. Cách nhận biết thấu kính hội tụ và thấu kính phân kì.
8. Khi nào TKHT cho ảnh thật, ảnh ảo? So sánh ảnh ảo của TKHT và TKPK.

**II. Bài tập**

**Một số bài tập trắc nghiệm tham khảo**

**Câu 1: Trong hiện tượng cảm ứng điện từ ta nhận biết được điều gì?**

A. Dòng điện xuất hiện trong cuộn dây dẫn đặt gần nam châm?

B. Dòng điện xuất hiện trong cuộn dây đặt trong từ trường của nam châm.

C. Dòng điện xuất hiện khi một cuộn dây dẫn kín quay trong từ trường của nam châm.

D. Dòng điện xuất hiện trong cuộn dây khi cuộn dây chạm vào nam

**Câu 2: Hiện tượng nào sau đây không liên quan đến hiện tượng cảm ứng điện từ?**

A. Dòng điện xuất hiện trong cuộn dây nếu nối hai đầu cuộn dây vào hai đầu bình ắc quy.

B. Dòng điện xuất hiện trong cuộn dây dẫn kín khi cuộn dây chuyển động trong từ trường.

C. Dòng điện xuất hiện trong cuộn dây của đinamô xe đạp đang quay.

D. Dòng điện xuất hiện trong cuộn dây nếu bên cạnh có một dòng điện khác đang thay đổi.

**Câu 3: Dòng điện cảm ứng xuất hiện khi:**

A. từ trường xuyên qua tiết diện S của cuộn dây dẫn kín mạnh.

B. số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn dây dẫn kín thay đổi.

C. số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn dây dẫn kín không thay đổi.

D. số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn dây dẫn kín lớn.

**Câu 4: Khi nào xuất hiện dòng điện cảm ứng xoay chiều trong cuộn dây dẫn kín ?**

A. Cho cuộn dây dẫn kín quay trong từ trường của một nam châm điện.

B. Đưa nam châm lại gần cuộn dây

C. Đưa cuộn dây dẫn kín lại gần nam châm điện

D. Tăng dòng điện chạy trong nam châm điện đặt gần ống dây dẫn kín

**Câu 5: Hiện tượng cảm ứng điện từ không xuất hiện trong ống dây dẫn kín khi**

A. cùng di chuyển ống dây và thanh nam châm về một phía với cùng vận tốc.

B. di chuyển ống dây và thanh nam châm về hai phía ngược chiều nhau.

C. di chuyển một thanh nam châm lại gần hoặc ra xa ống dây.

D. di chuyển ống dây lại gần hoặc ra xa thanh nam châm.

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

A. đổi chiều liên tục không theo chu kì.

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

C. luân phiên đổi chiều liên tục theo chu kì.

D. có chiều không thay đổi.

**Câu 7: Dòng điện xoay chiều xuất hiện trong cuộn dây dẫn kín khi**

A. Cho nam châm nằm yên trong lòng cuộn dây kín.

B. Cho nam châm quay trước cuộn dây kín.

C. Cho nam châm đứng yên trước cuộn dây kín.

D. Đặt cuộn dây kín trong từ trường của một nam châm.

**Câu 8: 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 9:** **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 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: Trong máy phát điện xoay chiều có rôto là nam châm, khi máy hoạt độngthì nam châm có tác dụng**

 A. làm cho số đường sức từ xuyên qua tiết diện cuộn dây không đổi.

 B. làm cho số đường sức từ xuyên qua tiết diện cuộn dây tăng.

 C. làm cho số đường sức từ xuyên qua tiết diện cuộn dây giảm.

 D. làm cho số đường sức từ xuyên qua tiết diện cuộn dây biến thiên.

**Câu 13:****Phát biểu nào sau đây là không đúng?**

 A. Số chỉ của ampe kế kí hiệu AC, trong mạch điện xoay chiều cho ta biết giá trị hiệu dụng của cường độ dòng điện xoay chiều trong mạch điện.

 B. Số chỉ của vôn kế kí hiệu AC, trong mạch điện xoay chiều cho ta biết giá trị hiệu dụng của điện áp xoay chiều trong mạch điện.

 C. Số chỉ của ampe kế kí hiệu DC, trong mạch điện một chiều cho ta biết giá trị của cường độ dòng điện trong mạch điện.

 D. Số chỉ của vôn kế kí hiệu DC, trong mạch điện xoay chiều cho ta biết giá trị hiệu dụng của điện áp xoay chiều trong mạch điện.

**Câu 14: Thiết bị sau đây không hoạt động dựa trên tác dụng từ của dòng điện là**

A. Ống nghe máy điện thoại B. Bóng đèn điện

C. Loa điện D. Chuông điện

**Câu 15:** **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 16: Để truyền đi cùng một công suất điện, nếu đư­ờng dây tải điện dài gấp đôi thì công suất hao phí vì toả nhiệt sẽ:**

A. không tăng, không giảm. B. tăng 2 lần.

C. tăng 4 lần. D. giảm 2 lần.

**Câu 17: Trên cùng một đường dây tải điện, nếu tăng hiệu điện thế ở hai đầu dây dẫn lên 1000 lần thì công suất hao phí do tỏa nhiệt trên đường dây sẽ**

A. tăng 106 lần. B. giảm 104 lần.

C. tăng 104 lần. D. giảm 106 lần.

**Câu 18: 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. không có dòng điện nào cả.

**Câu 19: Cuộn sơ cấp của máy biến thế có 200 vòng, cuộn thứ cấp 50 vòng, khi đặt vào hia đầu cuộn sơ cấp** **một hiệu điện thế xoay chiều 12V thì ở hai đầu cuộn thứ cấp có hiệu điện thế là**

 A. 9V     B. 4,5V     C. 3V     D. 1,5V

**Câu 20: Máy biến thế không hoạt động được với hiệu điện thế (nguồn điện) nào?**

 A. Hiệu điện thế một chiều. B. Hiệu điện thế nhỏ.

 C. Hiệu điện thế lớn. D. Hiệu điện thế xoay chiều.

**Câu 21: Hiện tượng khúc xạ ánh sáng là hiện tượng tia sáng tới khi gặp mặt phân cách giữa hai môi trường**

A. Bị hắt trở lại môi trường cũ.

B. Tiếp tục đi vào môi trường trong suốt thứ hai.

C. Tiếp tục đi thẳng vào môi trường trong suốt thứ hai.

D. Bị gãy khúc tại mặt phân cách giữa hai môi trường và tiếp tục đi vào môi trường trong suốt thứ hai.

**Câu 22: Khi nói về hiện tượng khúc xạ ánh sáng, nhận định nào sau đây là đúng?**

A. Góc khúc xạ bao giờ cũng nhỏ hơn góc tới.

B. Góc khúc xạ bao giờ cũng lớn hơn góc tới.

C. Góc khúc xạ bao giờ cũng bằng góc tới.

D. Tuỳ từng môi trường tới và môi trường khúc xạ mà góc tới hay góc khúc xạ sẽ lớn hơn.

**Câu 23: Tia tới đi qua tiêu điểm của thấu kính hội tụ cho tia ló**

A. truyền thẳng theo phương của tia tới. B. đi qua điểm giữa quang tâm và tiêu điểm.

C. song song với trục chính. D. có đường kéo dài đi qua tiêu điểm.

**Câu 24: Tiêu điểm của thấu kính hội tụ có đặc điểm**

A. là một điểm bất kỳ trên trục chính của thấu kính.

B. mỗi thấu kính chỉ có một tiêu điểm ở sau thấu kính.

C. mỗi thấu kính chỉ có một tiêu điểm ở trước thấu kính.

D. mỗi thấu kính có hai tiêu điểm đối xứng nhau qua thấu kính.

**Câu 25: Vật đặt ở vị trí nào trước thấu kính phân kì cho ảnh trùng vị trí tiêu điểm**

A. Đặt trong khoảng tiêu cự. B. Đặt ngoài khoảng tiêu cự.

C. Đặt tại tiêu điểm. D. Đặt rất xa.

**Câu 26: Đối với thấu kính phân kỳ, khi vật đặt rất xa thấu kính thì ảnh ảo của vật tạo bởi thấu kính**

A. ở tại quang tâm.

B. ở sau và cách thấu kính một khoảng bằng tiêu cự.

C. ở trước và cách thấu kính một khoảng bằng tiêu cự.

D. ở rất xa so với tiêu điểm.

**Câu 27: Một thấu kính phân kì có tiêu cự 10cm. Khoảng cách giữa hai tiêu điểm F và F’:**

 A. 12,5cm. B. 20cm. C. 25cm. D. 30cm.

**Câu 28: Ảnh của một vật sáng đặt ngoài khoảng tiêu cự của thấu kính hội tụ có tiêu cự f = 20cm. Có thể thu được ảnh nhỏ hơn vật tạo bởi thấu kính này khi đặt vật cách thấu kính**

 A. 10cm. B. 20cm. C. 40cm. D. 60cm.

**Câu 29: Vật AB đặt trước thấu kính hội tụ có tiêu cự f và cách thấu kính một khoảng OA cho ảnh A’B’ ngược chiều cao bằng vật AB thì**

 A. OA = f. B. OA = 2f. C. OA > f. D. OA< f.

**Câu 30**: **Ảnh thật cho bởi thấu kính hội tụ bao giờ cũng**

A. cùng chiều với vật và nhỏ hơn vật. B. cùng chiều với vật.

C. ngược chiều với vật và lớn hơn vật. D. ngược chiều với vật.