**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP KIỂM TRA GIỮA KÌ II – MÔN VẬT LÍ 9**

**NĂM HỌC 2022 – 2023**

***A. LÝ THUYẾT*:**

1. Nêu khái niệm và cách tạo ra dòng điện xoay chiều?
2. Nêu cấu tạo và hoạt động của máy phát điện xoay chiều. Cấu tạo của máy phát điện xoay chiều trong kỹ thuật?
3. Điều kiện để xuất hiện dòng điện cảm ứng xoay chiều trong cuộn dây dẫn kín là gì? .
4. Những tác dụng của dòng điện xoay chiều là gì?
5. Nêu nguyên nhân làm hao phí điện năng trên đường dây tải điện khi truyền tải điện năng đi xa? Công thức xác định công suất hao phí do tỏa nhiệt trên đường dây tải điện là? Cách làm giảm hao phí điện năng trên đường dây tải điện.
6. Máy biến thế dùng để làm gì? Trình bày cấu tạo, nguyên tắc hoạt động và hệ thức của máy biến thế. Khi nào thì máy biến thế là máy tăng thế, giảm thế?
7. Hiện tượng khúc xạ ánh sáng là gì? Trình bày mối quan hệ giữa góc tới và góc khúc xạ khi ánh sáng truyền từ môi trường trong suốt này sang môi trường trong suốt khác?

**8.** Đường truyền của 3 tia sáng đặc biệt qua thấu kính hội tụ là gì?

Nêu các trường hợp vật sáng đặt trước thấu kính hội tụ cho ảnh có đặc điểm gì?

***B. BÀI TẬP*:**

**\* TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1. Dòng điện xoay chiều là:**

1. Dòng điện luân phiên đổi chiều **C.** dòng điện không đổi.
2. Dòng điện có chiều từ trái qua phải **D.** dòng điện có một chiều cố định.

**Câu 2. Có mấy cách để tạo ra dòng điện xoay chiều?**

1. 1 **B**. 2 **C**. 3 **D**. 4

**Câu 3. Dòng điện xoay chiều có tác dụng gì? Hãy chỉ ra kết luận không chính xác.**

1. Tác dụng nhiệt và tác dung hóa học. **C**. Tác dụng quang.
2. Tác dụng từ **D.** Tác dụng sinh lí.

**Câu 4. Trường hợp nào dưới đây thì trong cuộn dây dẫn kín xuất hiện dòng điện cảm ứng xoay chiều?**

1. Cho nam châm chuyển động lại gần cuộn dây.
2. Cho cuộn dây quay trong từ trường của nam châm và cắt các đường sức từ.
3. Đặt thanh nam châm vào trong lòng ống dây rồi cho cả hai đều quay quanh một trục.
4. Đặt một cuộn dây dẫn kín trước một thanh nam châm rồi cho cuộn dây quay quanh trục của nó.

**Câu 5. Trường hợp nào dưới đây trong cuộn dây không xuất hiện dòng điện cảm ứng xoay chiều?**

1. Cho nam châm quay trước một cuộn dây dẫn kín, các đường sức từ bị cuộn dây cắt ngang.
2. Cho cuộn dây dẫn kín quay trong từ trường của nam châm và cắt các đường sức từ.
3. Liên tục cho một cực của nam châm lại gần rồi ra xa một đầu của cuộn dây dẫn kín.
4. Đặt trục Bắc Nam của thanh nam châm trùng với trục của một ống dây rồi cho nam châm quay quanh trục đó.

**Câu 6. Khi nào dòng điện cảm ứng trong cuộn dây dẫn kín đổi chiều?**

**A.** Nam châm đang chuyển động thì dừng lại.

**B**. Cuộn dây dẫn đang quay thì dừng lại

**C**. Số đường sức từ xuyên qua tiết diện của cuộn dây đang tăng thì giảm hoặc ngược lại.

 **D**.Số đường sức từ xuyên qua tiết diện của cuộn dây liên tục tăng hoặc liên tục giảm

**Câu 7. Máy phát điện xoay chiều có mấy bộ phận chính?**

 **A.** 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 4

**Câu 8. Chọn phát biểu đúng khi so sánh giữa đinamô ở xe đạp và máy phát điện xoay chiều trong công nghiệp.**

**A.** Cả hai đều hoạt động dựa trên hiện tượng cảm ứng điện từ.

**B.** Phần quay là cuộn dây tạo ra dòng điện.

**C.** Phần đứng yên là nam châm tạo ra từ trường.

**D.** Đinamô dùng nam châm điện, máy phát điện công nghiệp dùng nam châm vĩnh cửu.

**Câu 9. Chọn phát biểu đúng**

**A.** Bộ phận đứng yên gọi là roto.

**B.** Bộ phận quay gọi là stato.

**C.** Có hai loại máy phát điện xoay chiều.

**D.** Máy phát điện quay càng nhanh thì hiệu điện thế ở hai đầu cuộn dây của máy càng nhỏ.

**Câu 10. 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 cảm ứng xoay chiều vì:**

**A.** Từ trường trong lòng cuộn dây luôn tăng.

**B.** Số đường sức từ qua tiết diện S của cuộn dây dẫn 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 11. Trong máy phát điện xoay chiều, rôto hoạt động như thế nào khi máy làm việc?**

**A.** Luôn đứng yên. **B.** Chuyển động đi lại như con thoi.

**C.** Luôn quay tròn quanh một trục theo một chiều. **D.** Luân phiên đổi chiều quay.

**Câu 12. Máy phát điện xoay chiều biến đổi:**

1. Cơ năng thành điện năng
2. Điện năng thành cơ năng
3. Cơ năng thành nhiệt năng
4. Nhiệt năng thành cơ năng

**Câu 13. Máy phát điện xoay chiều bắt buộc phải gồm cấc bộ phận chính nào để có thể tạo ra dòng điện?**

1. Nam câm vĩnh cửu và sợi dây nối hai cực nam châm.
2. Nam châm điện và sợi dây dẫn nối nam châm với đèn.
3. Cuộn dây dẫn và nam châm
4. Cuộn dây dẫn và lõi sắt.

**Câu 14. Biểu thức tính công suất hao phí (công suất tỏa nhiệt):**

**A.** Php=IR **B.** Php=UI **C.** Php=PU2/R **D.** Php=P2R/U2

**Câu 15. Khi truyền tải điện năng đi xa bằng đường dây dẫn**

**A.** Toàn bộ điện năng ở nơi cấp sẽ truyền đến nơi tiêu thụ.

**B.** Có một phần điện năng hao phí do hiện tượng tỏa nhiệt trên đường dây.

**C.** Hiệu suất truyền tải là 100%.

**D.** Không có hao phí do tỏa nhiệt trên đường dây.

**Câu 16. Tại sao biện pháp giảm điện trở của đường dây tải điện lại tốn kém?**

**A.** Giảm R của dây tải điện thì phải tăng tiết diện dây dẫn tức là phải dùng dây có kích thước lớn dẫn đến trụ cột chống đỡ dây cũng phải lớn nên gây tốn kém.

**B.** Giảm R của dây tải điện thì phải giảm tiết diện dây dẫn tức là phải dùng dây có kích thước lớn dẫn đến trụ cột chống đỡ dây cũng phải lớn nên gây tốn kém.

**C.** Giảm R của dây tải điện thì phải tăng tiết diện dây dẫn tức là phải dùng dây có kích thước nhỏ dẫn đến trụ cột chống đỡ dây cũng phải lớn nên gây tốn kém.

**D.** Giảm R của dây tải điện thì phải giảm tiết diện dây dẫn tức là phải dùng dây có kích thước nhỏ dẫn đến trụ cột chống đỡ dây cũng phải nhỏ nên gây tốn kém.

**Câu 17. Trên cùng một đường dây tải đi một công suất điện xác định dưới một hiệu điện thế xác định, nếu dùng dây dẫn có đường kính tiết diện giảm đi một nửa thì công suất hao phí vì toả nhiệt sẽ thay đổi như thế nào?**

**A.** Tăng lên hai lần. **B.** Tăng lên bốn lần.

**C.** Giảm đi hai lần. **D.** Giảm đi bốn lần.

**Câu 18. Phương án làm giảm hao phí hữu hiệu nhất là:**

**A.** Tăng tiết diện dây dẫn **B.** Chọn dây dẫn có điện trở suất nhỏ

**C.** Tăng hiệu điện thế **D.** Giảm tiết diện dây dẫn

**Câu 19. Người ta truyền tải một công suất điện P bằng một đường dây dẫn có điện trở 5Ω thì công suất hao phí trên đường dây truyền tải điện là 0,5 kW. Hiệu điện thế giữa hai đầu dây tải điện là 10 kV. Công suất điện P bằng:**

**A.** 100000 W **B.** 20000 Kw **C.** 30000 kW **D.** 80000 kW

**Câu 20. Trên một đường dây tải đi một công suất điện xác định dưới hiệu điện thế 100000V. Phải dùng hiệu điện thế ở hai đầu dây này là bao nhiêu để công suất hao phí giảm đi hai lần?**

**A.** 200 000V **B.** 400 000V **C.** 141 421V D. 800 000 V

**Câu 21.Các bộ phận chính của máy biến thế gồm:**

**A.** Hai cuộn dây dẫn có số vòng dây khác nhau và nam châm điện.

**B.** Hai cuộn dây dẫn có số vòng dây khác nhau và một lõi sắt.

**C.** Hai cuộn dây dẫn có số vòng dây giống nhau và nam châm vĩnh cửu.

**D.** Hai cuộn dây dẫn có số vòng dây giống nhau và nam châm điện.

**Câu 22. Chọn phát biểu đúng**

**A.** Khi một hiệu điện thế xoay chiều vào hai đầu cuộn dây sơ cấp của một máy biến thế thì ở cuộn dây thứ cấp xuất hiện một hiệu điện thế xoay chiều.

**B.** Máy biến thế có thể chạy bằng dòng điện một chiều.

**C.** Không thể dùng dòng điện xoay chiều để chạy máy biến thế mà dùng dòng điện một chiều.

**D.** Máy biến thế gồm một cuộn dây và một lõi sắt

**Câu 23. Máy biến thế có cuộn dây:**

1. Đưa điện vào là cuộn sơ cấp
2. Đưa điện vào là cuộn thứ cấp.
3. Lấy điện ra là cuộn cơ sấp
4. Không dẫn điện.

**Câu 24. Phát biểu nào sau đây về máy biến thế là không đúng?**

1. Số vòng cuộn sơ cấp nhiều gấp n lần số vòng cuộn thứ cấp là máy hạ thế.
2. Số vòng cuộn thứ cấp ít hơn số vòng cuộn sơ cấp là máy tăng thế.
3. Số vòng cuộn thứ cấp nhiều gấp n lần sốc vòng cuộn thứ cấp là máy tăng thế.
4. Số vòng cuộn thứ cấp ít hơn số vòng cuộn sơ cấp là máy hạ thế.

**Câu 25. Nguyên tắc hoạt động của máy biến thế dựa trên?**

1. Hiện tượng cảm ứng điện từ **B.** Hiện tượng khúc xạ ánh sáng

**C**. Quy tắc bàn tay phải **D.** Từ trường trong nam châm

**Câu 26. 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:**

1. Luôn giảm
2. Luôn tăng
3. Biến thiên
4. Không biến thiên

**Câu 27. Cuộn sơ cấp của máy biến thế có 4400 vòng, cuộn thứ cấp có 240 vòng. Khi đặt vào hai đầu cuộn sơ cấp một hiệu điện thế xoay chiều 220 V thì ở hai đầu dây cuộn thứ cấp có hiệu điện thế là bao nhiêu?**

1. 12 V **B.** 16V **C.** 18V **D.** 24 V

**Câu 28. Một máy biến thế có hiệu điện thế cuộn sơ cấp là 220 V, số vòng cuộn sơ cấp là 500 vòng, hiệu điện thế cuộn thứ cấp là 110V. Hỏi số vòng của cuộn thứ cấp là bao nhiêu vòng?**

1. 220 vòng **B.** 230 vòng **C.** 240 vòng **D.** 250 vòng

**Câu 29.** **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.** bị hấp thụ hoàn toàn và không truyền 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 đi vào môi trường trong suốt thứ hai.

**Câu 30**. **Pháp tuyến là đường thẳng**

**A.** tạo với tia tới một góc vuông tại điểm tới.

**B.** tạo với mặt phân cách giữa hai môi trường góc vuông tại điểm tới.

**C.** tạo với mặt phân cách giữa hai môi trường một góc nhọn tại điểm tới.

**D.** song song với mặt phân cách giữa hai môi trường.

**Câu 31.** **Khi một tia sáng đi từ không khí tới mặt phân cách giữa không khí và nước thì có thể xảy ra hiện tượng nào dưới đây?**

**A.** Chỉ có thể xảy ra hiện tượng khúc xạ.

**B.** Chỉ có thể xảy ra hiện tượng phản xạ.

**C.** Không thể đồng thời xảy ra cả hiện tượng khúc xạ lẫn hiện tượng phản xạ.

**D.** Có thể đồng thời xảy ra cả hiện tượng khúc xạ lẫn hiện tượng phản xạ.

**Câu 32.** **Trong trường hợp nào dưới đây tia sáng truyền tới mắt là tia khúc xạ?**

**A.** Khi ta ngắm một bông hoa trước mắt.

**B.** Khi ta soi gương.

**C.** Khi ta quan sát một con cá vàng đang bơi trong bể cá cảnh.

**D.** Khi ta xem chiếu bóng.

**Câu 33.** **Trong hiện tượng khúc xạ ánh sáng, góc khúc xạ r là góc tạo bởi:**

**A.** tia khúc xạ và pháp tuyến tại điểm tới. **B.** tia khúc xạ và tia tới.

**C.** tia khúc xạ và mặt phân cách. **D.** tia khúc xạ và điểm tới.

**Câu 34.** **Ta có tia tới và tia khúc xạ trùng nhau khi**

**A.** góc tới bằng 0. **B.** góc tới bằng góc khúc xạ.

**C.** góc tới lớn hơn góc khúc xạ. **D.** góc tới nhỏ hơn góc khúc xạ.

**Câu 35. Một tia sang phát ra từ một bóng đèn trong một bể cá cảnh, chiếu lên trên,xiên góc vào mặt nước và ló ra ngoài không khí thì:**

1. Góc khúc xạ sẽ lón hơn góc tới
2. Góc khúc xạ sẽ nhỏ hơn góc tới
3. Gọc khúc xạ sẽ bằng góc tới
4. Cả ba trường hợp A,B,C đều có thể xảy ra.

**Câu 36. Xét một tia sáng truyền từ không khí vào nước. Thông tin nào sau đây là sai?**

1. Góc tới luôn luôn lớn hơn góc khúc xạ.
2. Khi góc tới tăng thì góc khúc xạ cũng tăng.
3. Khi góc tới bằng 00 thì góc khúc xạ cũng bằng 00
4. Khi góc tới bằng 450 thì góc khúc xạ cũng bằng 45o

**Câu 37.Khi ta tăng góc tới lên, góc khúc xạ biến đổi như thế nào?**

1. Góc tới tăng, góc khúc xạ giảm
2. Góc tới tăng, góc khúc xạ tăng
3. Góc tới tăng, góc khúc xạ không đổi
4. Cả B và C đều đúng

**Câu 38. Để có thể bắt chính xác con cá dưới nước, ta phải:**

1. Bắt thẳng đứng từ trên xuống
2. Nhìn theo phương nghiêng để bắt cá cho gần hơn
3. Không sử dụng phương pháp nào
4. Cả A và B

**Câu 39.** **Thấu kính hội tụ có đặc điểm biến đổi chùm tia tới song song thành**

**A.** chùm tia phản xạ. **B.** chùm tia ló hội tụ.

**C.** chùm tia ló phân kỳ. **D.** chùm tia ló song song khác.

**Câu 40. Thấu kính hội tụ là loại thấu kính có**

**A.** phần rìa dày hơn phần giữa. **B.** phần rìa mỏng hơn phần giữa.

**C.** phần rìa và phần giữa bằng nhau. **D.** hình dạng bất kì.

**Câu 41. Chùm tia sáng đi qua thấu kính hội tụ mô tả hiện tượng**

**A.** truyền thẳng ánh sáng **B.** tán xạ ánh sáng **C.** phản xạ ánh sáng **D.** khúc xạ ánh sáng

**Câu 42. Tia tới đi qua quang tâm của thấu kính hội tụ cho tia ló**

**A.** đi qua tiêu điểm **B.** song song với trục chính

**C.** truyền thẳng theo phương của tia tới **D.** có đường kéo dài đi qua tiêu điểm

**Câu 43.** **Chiếu một tia sáng vào một thấu kình hội tụ. Tia ló ra khỏi thấu kính sẽ song song với trục chính, nếu:**

**A.** Tia tới đi qua quang tâm mà không trùng với trục chính.

**B.** Tia tới đi qua tiêu điểm nằm ở trước thấu kính.

**C.** Tia tới song song với trục chính. **D.** Tia tới bất kì.

**Câu 44.Vật liệu nào không được dùng làm thấu kính?**

**A.** Thủy tinh trong **B.** Nhựa trong

**C.** Nhôm **D.** Nước

**Câu 45. Cho một thấu kính hội tụ có khoảng cách giữa hai tiêu điểm là 60 cm. Tiêu cự của thấu kính là:**

**A.** 60 cm **B.** 120 cm

**C.** 30 cm **D.** 90 cm

**Câu 46.** **Câu nào sau đây là đúng khi nói về thấu kính hội tụ?**

**A.** Trục chính của thấu kính là đường thẳng bất kì. **B.** Quang tâm của thấu kính cách đều hai tiêu điểm.

**C.** Tiêu điểm của thấu kính phụ thuộc vào diện tích của thấu kính.

**D.** Khoảng cách giữa hai tiêu điểm gọi là tiêu cự của thấu kính.

**Câu 47.Các hình được vẽ cùng tỉ lệ. Hình vẽ nào mô tả tiêu cự của thấu kính hội tụ là lớn nhất?**



**A.** Hình 1 **B.** Hình 2

**C.** Hình 3 **D.** Hình 4

**Câu 48.** **Cho một thấu kính có tiêu cự là 20 cm. Độ dài FF’ giữa hai tiêu điểm của thấu kính là:**

**A.** 20 cm **B.** 40 cm

**C.** 10 cm **D.** 50 cm

1

2

3

4

**Câu 49. Ký hiệu của thấu kính hội tụ là**

A. hình 1. B. hình 2.

 C. hình 3. D. hình 4.

**Câu 50. Ảnh của vật sáng đặt ngoài khoảng tiêu cự của thấu kính hội tụ là ảnh nào dưới đây?**

**A.** Ảnh thật, cùng chiều vật.

**B.** Ảnh ảo, cùng chiều vật.

**C.** Ảnh thật, ngược chiều vật.

**D.** Ảnh ảo, ngược chiều vật.

=>> LỊCH THI GIỮA KÌ II : THỨ 5– 16/03/2023 <<=

***----- CHÚC CÁC EM ÔN TẬP TỐT, ĐẠT KẾT QUẢ CAO!-----***