**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP GIỮA KỲ II NH: 2021 – 2022**

**VẬT LÝ 9**

**I. TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1:** Dòng điện xoay chiều là:

**A.** dòng điện luân phiên đổi chiều. **B.** dòng điện không đổi.

**C.** dòng điện có chiều từ trái qua phải **D.** dòng điện có một chiều cố định.

**Câu 2:** 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 3:** 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 4:** Trong máy phát điện xoay chiều roto là nam châm,khi máy hoạt động thì nam châm có tác dụng gì?

**A.** Tạo ra từ trường. **B.** Làm cho số đường sức từ qua tiết diện cuộn dây tăng.

**C.** Làm cho số đường sức từ qua tiết diện cuộn dây giảm.

**D.** Làm cho số đường sức từ qua tiết diện cuộn dây biến thiên.

**Câu 5:** Máy phát điện xoay chiều bắt buộc phải gồm các bộ phận chính nào để có thể tạo ra dòng điện?

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

**B.** Nam châm điện và sợi dây dẫn nối nam châm với đèn.

**C.** Cuộn dây dẫn và nam châm. **D.** Cuộn dây dẫn và lõi sắt.

**Câu 6:** Máy phát điện xoay chiều biến đổi:

**A.** Cơ năng thành điện năng **B.** Điện năng thành cơ năng

**C.** Cơ năng thành nhiệt năng **D.** Nhiệt năng thành cơ năng

**Câu 7:** Thiết bị nào sau đây có thể hoạt động tốt đối với dòng điện một chiều lẫn dòng điện xoay chiều?

**A.** Đèn điện **B.** Máy sấy tóc **C.** Tủ lạnh

**D.** Đồng hồ treo tường chạy bằng pin

**Câu 8:** 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 9:** Chọn phát biểu đúng về dòng điện xoay chiều:

**A.** Dòng điện xoay chiều có tác dụng từ yếu hơn dòng điện một chiều.

**B.** Dòng điện xoay chiều có tác dụng nhiệt yếu hơn dòng điện một chiều.

**C.** Dòng điện xoay chiều có tác dụng sinh lý mạnh hơn dòng điện một chiều.

**D.** Dòng điện xoay chiều tác dụng một cách không liên tục.

**Câu 10:** Biểu thức tính công suất hao phí (công suất tỏa nhiệt):

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 11:** 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 12:** 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.

**D.** Lấy điện ra là cuộn sơ cấp.

**Câu 13:** 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 14:** 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 15:** 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 16:** 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 17:** Vật liệu nào không được dùng làm thấu kính?

**A.** Thủy tinh trong **B.** Nhựa trong **C.** Nhôm **D.** Nước

**Câu 18:** 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 19:** 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 20:** Thấu kính phân kì là loại thấu kính:

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

**C.** biến chùm tia tới song song thành chùm tia ló hộ tụ. **D.** có thể làm bằng chất rắn trong suốt.

**Câu 21:** Dùng thấu kính phân kì quan sát dòng chữ, ta thấy:

**A.** Dòng chữ lớn hơn so với khi nhìn bình thường. **B.** Dòng chữ như khi nhìn bình thường.

**C.** Dòng chữ nhỏ hơn so với khi nhìn bình thường. **D.** Không nhìn được dòng chữ.

**Câu 22:** Tia tới song song với trục chính của thấu kính phân kì cho tia ló:

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

**C.** cắt trục chính của thấu kính tại một điểm bất kì. **D.** có đường kéo dài đi qua tiêu điểm.

**Câu 23:** Ảnh của một ngọn nến qua một thấu kính phân kì:

**A.** có thể là ảnh thật, có thể là ảnh ảo. **B.** chỉ có thể là ảnh ảo, nhỏ hơn ngọn nến.

**C.** chỉ có thể là ảnh ảo, lớn hơn ngọn nến. **D.** chỉ có thể là ảnh ảo, có thể lớn hơn hoặc nhỏ hơn ngọn nến.

**Câu 24:** Ảnh ảo của một vật tạo bởi thấu kính hội tụ và thấu kính phân kì giống nhau ở chỗ:

**A.** đều cùng chiều với vật **B.** đều ngược chiều với vật **C.** đều lớn hơn vật **D.** đều nhỏ hơn vật

**II. TỪ LUẬN**

**Câu 1:** Cuộn sơ cấp của một máy biến thế có N1 = 5000 vòng, cuộn thứ cấp có N2 = 625 vòng. Nối hai đầu cuộn sơ cấp vào mạng điện có hiệu điện thế U1 = 220V. Tính hiệu điện thế giữa hai đầu cuộn thứ cấp.

**Câu 2:** Mắc vôn kế vào hai đầu cuộn thứ cấp của một máy biến thế thì thấy vôn kế chỉ 9V. Biết hiệu điện thế của hai đầu cuộn sơ cấp là 360V. Hỏi:

 a) Biến thế nói trên là biến thế tăng hay giảm thế?

 b) Biết cuộn thứ cấp có 42 vòng. Tính số vòng dây ở cuộn sơ cấp.

**Câu 3:** Người ta truyền tải một công suất điện 440000W bằng một đường dây dẫn có điện trở 50Ω. Hiệu điện thế giữa hai đầu dây tải điện là 220000V. Công suất hao phí trên đường dây truyền tải điện là bao nhiêu?

**Câu 4:** Một máy biến thế gồm cuộn sơ cấp có 1000 vòng, cuộn thứ cấp có 10000 vòng đặt ở đầu một đường dây tải điện để truyền đi một công suất điện là 11 000 kW. Biết hiệu điện thế hai đầu cuộn thứ cấp là 110kV.

 a. Tính hiệu điện thế đặt vào 2 đầu cuộn sơ cấp.

 b. Cho điện trở của toàn bộ đường dây là 50Ω. Tính công suất hao phí do tỏa nhiệt trên đường dây

**Câu 5:** Một máy biến thế gồm cuộn sơ cấp có 1000 vòng, cuộn thứ cấp có 20000 vòng đặt ở đầu một đường dây tải điện để truyền đi một công suất điện là 12 000 kW. Biết hiệu điện thế hai đầu cuộn sơ cấp là 110kV.

 a. Tính hiệu điện thế đặt vào 2 đầu cuộn thứ cấp.

 b. Cho điện trở của toàn bộ đường dây là 100Ω. Tính công suất hao phí do tỏa nhiệt trên đường dây

**Câu 6:** Cho thấu kính hội tụ có tiêu cự 2 cm, vật sáng AB đặt cách thấu kính 5 cm (A nằm trên trục chính) và có chiều cao h = 2 cm.

 a) Dựng ảnh của vật và nêu nhận xét tính chất của ảnh qua thấu kính.

 b) Tính khoảng cách từ ảnh đến thấu kính và chiều cao của ảnh.

**Câu 7:** Cho thấu kính hội tụ có tiêu cự 2 cm, vật sáng AB đặt cách thấu kính 1 cm (B nằm trên trục chính) và có chiều cao h = 2 cm.

 a) Dựng ảnh của vật và nêu nhận xét tính chất của ảnh qua thấu kính.

 b) Tính khoảng cách từ ảnh đến thấu kính và chiều cao của ảnh.

**Câu 8:** Cho thấu kính phân kì có tiêu cự 3 cm, vật sáng AB đặt cách thấu kính 4 cm (A nằm trên trục chính) và có chiều cao h = 3 cm.

 a) Dựng ảnh của vật và nêu nhận xét tính chất của ảnh qua thấu kính.

 b) Tính khoảng cách từ ảnh đến thấu kính và chiều cao của ảnh.

**Câu 9:** Cho thấu kính phân kì có tiêu cự 4 cm, vật sáng AB đặt cách thấu kính 3 cm (B nằm trên trục chính) và có chiều cao h = 3 cm.

 a) Dựng ảnh của vật và nêu nhận xét tính chất của ảnh qua thấu kính.

 b) Tính khoảng cách từ ảnh đến thấu kính và chiều cao của ảnh.