|  |  |
| --- | --- |
| **MSE-EDUCATION**  **ĐỀ SỐ 02** | **KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 2**  **NĂM HỌC 2020 – 2021**  **MÔN VẬT LÍ 9**  *Thời gian: 45 phút* |

**I. TRẮC NGHIỆM** (5 điểm)

**Câu 1:** 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 ắcquy

**C.** Dòng điện xoay chiều có chiều thay đổi.

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

**Câu 2:** 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 3:** 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 4:** 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 5:** 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 6:** Đặt một vật sáng AB trước thấu kính phân kỳ thu được ảnh A’B’ là

**A.** ảnh ảo, ngược chiều với vật, luôn nhỏ hơn vật.

**B.** ảnh ảo, cùng chiều với vật, luôn nhỏ hơn vật.

**C.** ảnh ảo, ngược chiều với vật, luôn lớn hơn vật.

**D.** ảnh thật, cùng chiều, và lớn hơn vật.

**Câu 7:** 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 8:** Vật AB có độ cao h được đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính phân kì. Điểm A nằm trên trục chính và có vị trí tại tiêu điểm F. Ảnh A’B’ có độ cao là h’ thì

**A.** h = h’. **B.** h =2h’. **C.** h =. **D.** h < h’.

**Câu 9:** Hiệu điện thế giữa hai đầu dây cuộn sơ cấp và cuộn thứ cấp của một máy biến thế lần lượt là 110V và 220V. Nếu số vòng dây cuộn thứ cấp là 110 vòng, thì số vòng dây cuộn sơ cấp là

**A.** 2200 vòng. **B.** 550 vòng. **C.** 220 vòng. **D.** 55 vòng.

**Câu 10:** 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 11:** Đặt vật AB trước thấu kính hội tụ cho ảnh A’B’ gấp 5 lần vật. Hãy chọn câu trả lời đúng trong các câu sau.

**A.** Ảnh thật vì ảnh nhỏ hơn vật.

**B.** Ảnh ảo vì ảnh có chiều cao nhỏ hơn vật.

**C.** Có thể là ảnh thật hoặc là ảnh ảo.

**D.** Không thể xác định được ảnh thật hay ảo.

**Câu 12:** Vật AB đặt trước thấu kính hội tụ có tiêu cự f và cách thấu kính một khoảng OA =  cho ảnh A’B’. Ảnh A’B’ có đặc điểm

**A.** là ảnh ảo, cùng chiều, cao gấp 2 lần vật.

**B.** là ảnh ảo, ngược chiều, cao gấp 2 lần vật.

**C.** là ảnh thật, cùng chiều, cao gấp 2 lần vật.

**D.** là ảnh thật, ngược chiều, cao gấp 2 lần vật**.**

**Câu 13:** Trong máy phát điện xoay chiều bắt buộc phải có những bộ phận nào để có thể tạo ra dòng điện.

**A.** Cuộn dây dẫn có lõi thép.

**B.** Nam châm điện và sợi dây nối dẫn nối hai cực của nam châm.

**C.** Cuộn dây dẫn và nam châm.

**D.** Nam châm vĩnh cửu.

**Câu 14:** Chiếu 1 tia sáng tới từ không khí vào nước độ lớn góc khúc xạ như thế nào so với góc tới?

**A.** Lớn hơn. **B.** Nhỏ hơn.

**C.** Bằng nhau. **D.** Lúc lớn, lúc nhỏ luôn phiên thay đổi.

**Câu 15:** Dòng điện xoay chiều có thể được tạo nên từ

**A.** Pin. **B.** Đinamô xe đạp. **C.** Động cơ điện. **D.** Ăcquy.

**Câu 16:** Để giảm hao phí trên đường dây khi truyền tải điện người ta thường dùng cách nào?

**A.** Tăng hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn điện.

**B.** Giảm công suất nguồn điện.

**C.** Giảm điện trở R.

**D.** Cả A, B, C đều đúng.

**Câu 17:** Với cùng một công suất điện truyền đi, công suất hao phí do tỏa nhiệt trên dây tải điện sẽ thay đổi thế nào nếu hiệu điện thế tăng lên 5 lần?

**A.** Tăng 5 lần. **B.** Giảm 5 lần. **C.** Tăng 25 lần. **D.** Giảm 25 lần.

**Câu 18:** Ảnh tạo bởi thấu kính hội tụ có tính chất là:

**A.** Ảnh thật, lớn hơn vật **B.** Ảnh thật, nhỏ hơn vật.

**C.** Ảnh ảo, lớn hơn vật. **D.** Cả A, B, C đều đúng.

**Câu 19:** Để cường độ dòng điện xoay chiều ta dùng:

**A.** Ampe kế xoay chiều. **B.** Ampe kế một chiều.

**C.** Vôn kế xoay chiều. **D.** Vôn kế một chiều.

**Câu 20:** Ảnh tạo bởi thấu kính phân kì luôn có tính chất là:

**A.** Ảnh thật, lớn hơn vật **B.** Ảnh thật, nhỏ hơn vật.

**C.** Ảnh ảo, nhỏ hơn vật. **D.** Ảnh ảo, lớn hơn vật.

**II. TỰ LUẬN:** (5*,0 điểm*)

**Câu 1.** Cuộn sơ cấp của một máy biến thế có 8000 vòng, cuộn thứ cấp 400 vòng. Khi đặt vào hai đầu cuộn sơ cấp một hiệu điện thế xoay chiều 180V. Tính hiệu điện thế ở hai đầu cuộn thứ cấp?

**Câu 2**. Một vật sáng AB = 2cm được đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ có tiêu cự f = 24cm. Điểm A nằm trên trục chính cách thấu kính 32cm.

a. Dựng ảnh A’B’ của AB qua thấu kính, nêu đặc điểm của ảnh.

b. Xác định vị trí, độ cao của ảnh.

**BẢNG ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.D | 2.A | 3.B | 4.D | 5.B | 6.B | 7.B | 8.B | 9 | 10.D |
| 11.A | 12.A | 13.A | 14.B | 15.B | 16.A | 17.D | 18.D | 19.A | 20.C |

**II. TỰ LUẬN:** (5*,0 điểm*)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| Câu 1 | |  |  | | --- | --- | | Tóm tắt  n1 = 8000 vòng  n2 = 400 vòng  U1 = 180V  U2 = ? | Vận dụng công CT: U2=U1  U2 =180 = 9V  Đáp số: Hiệu điện thế ở hai đầu cuộn thứ cấp là: 9V | | 0,5đ  0,5đ  0,5đ |
| Câu 2 | a. - Hình vẽ  **.**  ,dr.>  .  A'  F  F'  O  Δ  A  B'  I  B  - Nhận xét: Ảnh là ảnh thật, ngược chiều và lớn hơn vật.  b. Ta có:OAB ~OA’B’  =>  (1)  Ta lại có:F’OI ~F’A’B’  =>  hay  (2)  Từ (1) và (2) suy ra:  (3)  Thay OA’ = 32cm, OF’ = 24cm vào (3) ta được: OA’ = 96cm.  Từ (1) suy ra:    Vậy: Khoảng cách từ ảnh tới thấu kính là 96cm và chiều cao của ảnh là 6cm. | 0,5đ  1,0đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,5đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ |