|  |  |
| --- | --- |
| **TRUNG TÂM MORNINGSTAR**  **32 Lê Lợi, Bồng Sơn, Hoài Nhơn**  **ĐỀ ÔN TẬP SỐ 02**  *(https://www.vnteach.com)* | **KIỂM TRA CUỐI KÌ 2**  **Năm học: 2020 – 2021**  **Môn: VẬT LÍ 9**  *(Thời gian làm bài: 45 phút)* |

**Phần A. TRẮC NGHIỆM**

***I. Khoanh tròn vào chữ cái đặt trước câu trả lời đúng nhất***

**Câu 1:** Chùm tia sáng đi qua thấu kính hội tụ tuân theo định luật nào sau đây:

**A.** Định luật tán xạ ánh sáng. **B.** Định luật khúc xạ ánh sáng.

**C.** Định luật phản xạ ánh sáng. **D.** Định luật truyền thẳng ánh sáng.

**Câu 2:** Khi nói về thủy tinh thể của mắt, câu kết luận nào không đúng:

**A.** Thủy tinh thể là một thấu kính hội tụ. **B.** Thủy tinh thể có độ cong thay đổi được.

**C.** Thủy tinh thể có tiêu cự không đổi. **D.** Thủy tinh thể có tiêu cự thay đổi được.

**Câu 3:** Chiếu một tia sáng từ không khí vào nước thì góc khúc xạ:

**A.** Lớn hơn góc tới. **B.** Nhỏ hơn góc tới.

**C.** Bằng góc tới. **D.** Lớn hơn hoặc bằng góc tới.

**Câu 4:** Khi nhìn một vật qua kính lúp thì ảnh có đặc điểm:

**A.** Ảnh ảo, cùng chiều, nhỏ hơn vật. **B.** Ảnh ảo, cùng chiều, lớn hơn vật.

**C.** Ảnh thật, ngược chiều, nhỏ hơn vật. **D.** Ảnh thật, ngược chiều, lớn hơn vật.

**Câu 5:** 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 xuyên qua tiết diện S của cuộn dây luân phiên tăng giảm.

**Câu 6:** Ta không thể xác định được thấu kính là hội tụ hay phân kì dựa vào kết luận là:

**A.** Thấu kính hội tụ có phần rìa mỏng hơn phần giữa.

**B.** Thấu kính phân kì có phần rìa dày hơn phần giữa.

**C.** Thấu kính phân kì luôn cho ảnh ảo, cùng chiều và nhỏ hơn vật.

**D.** Thấu kính hội tụ luôn cho ảnh thật, ngược chiều và nhỏ hơn vật.

**Câu 7:** Tác dụng nào của dòng điện phụ thuộc vào chiều dòng điện?

**A.** Tác dụng sinh lí. **B.** Tác dụng quang.

**C.** Tác dụng từ. **D.** Tác dụng nhiệt.

**Câu 8:** Khi đặt vật trước thấu kính hội tụ cách quang tâm o một khoảng d = 2f thì ảnh của nó tạo bởi thấu kính có đặc điểm:

**A.** Ảnh ảo cùng chiều với vật và lớn hơn vật.

**B.** Ảnh thật, ngược chiều với vật và lớn hơn vật

**C.** Ảnh thật, ngược chiều với vật và bằng vật.

**D.** Ảnh thật, ngược chiều và nhỏ hơn vật.

**Câu 9:** Trong hiện tượng khúc xạ ánh sáng thì đường pháp tuyến có đặc điểm nào sau đây:

**A.** Là đường thẳng bất kỳ đi qua điểm tới.

**B.** Đi qua điểm tới mà không vuông góc với mặt phân cách giữa hai môi trường.

**C.** Vuông góc với mặt phân cách giữa hai môi trường và đi qua điểm tới.

**D.** Là đường thẳng trùng với mặt phân cách giữa hai môi trường.

**Câu 10:** Trong hiện tượng khúc xạ ánh sáng, góc tới là góc nào sau đây?

**A.** Là góc tạo bởi tia khúc xạ và đường pháp tuyến.

**B.** Là góc tạo bởi tia tới và đường pháp tuyến.

**C.** Là góc tạo bởi tia tới và mặt phân cách giữa hai môi trường.

**D.** Là góc tạo bởi tia khúc xạ và mặt phân cách giữa hai môi trường.

**Câu 11:** Thấu kính hội tụ không có đặc điểm nào sau đây?

**A.** Tia sáng tới đi qua quang tâm của thấu kính hội tụ cho tia ló tiếp tục truyền thằng theo hướng của tia tới.

**B.** Thấu kính hội tụ có phần giữa dày hơn phần rìa.

**C.** Chùm tia sáng tới song song với trục chính qua thấu kính hội tụ cho chùm tia ló loe rộng ra.

**D.** Thấu kính hội tụ có khả năng hội tụ ánh sáng.

**Câu 12:** Mắt người mắc tật cận thị là mắt có đặc điểm nào sau đây?

**A.** Không nhìn rõ được các vật ở gần mắt.

**B.** Không nhìn rõ được các vật ở xa mắt.

**C.** Chỉ nhìn rõ được các vật ở xa mắt.

**D.** Chỉ nhìn rõ được các vật cách mắt từ 50cm trở ra.

**Câu 13:** Với cùng một công suất điện được truyền tải đi trên cùng một đường dây tải điện. Nếu hiệu điện thế ở hai đầu đường dây tăng 4 lần thì:

**A.** Công suất hao phí trên đường dây tải điện đó tăng 16 lần.

**B.** Công suất hao phí trên đường dây tải điện đó giảm 4 lần.

**C.** Công suất hao phí trên đường dây tải điện đó giảm 16 lần.

**D.** Công suất hao phí trên đường dây tải điện đó tăng 4 lần.

**Câu 14:** Khi một tia sáng truyền từ nước ra ngoài không khí với góc tới bằng 300 thì góc khúc xạ có đặc điểm nào sau đây?

**A.** Góc khúc xạ lớn hơn hoặc bằng 300. **B.** Góc khúc xạ nhỏ hơn 300.

**C.** Góc khúc xạ nhỏ hơn hoặc bằng 300. **D.** Góc khúc xạ lớn hơn 300.

**Câu 15:** Trên vành đỡ của một kính lúp có ghi con số 2,5X( số bội giác của kính lúp); kính lúp này có tiêu cự là:

**A.** 25cm. **B.** 5cm. **C.** 2,5cm. **D.** 10cm.

**Câu 16:** Một thấu kính hội tụ có khoảng cách giữa hai tiêu điểm là 40cm thì thấu kính đó có tiêu cự bằng:

**A.** 30cm. **B.** 40cm. **C.** 10cm. **D.** 20cm.

***II. Điền từ hoặc cụm từ thích hợp vào chỗ trống.***

**Câu 17:** Một chùm tia tới ................. với trục chính của thấu kính hội tụ cho chùm tia ló hội tụ tại ................ của thấu kính

**Câu 18:** Điểm xa mắt nhất mà ta có htể nhìn rõ được khi không điều tiết gọi là ............, điểm gần mắt nhất mà ta có thể nhìn rõ được gọi là ...................

**Phần B. TỰ LUẬN**

**Câu 1.** Một máy biến thế gồm cuộn sơ cấp có 500 vòng, cuộn thứ cấp 40 000 vòng, đựợc đặt tại nhà máy phát điện.

a) Đặt vào hai đầu cuộn sơ cấp hiệu điện thế 400V.Tính HĐT ở hai đầu cuộn thứ cấp?

b) Dùng máy biến thế trên để tăng áp rồi tải một công suất điện 1 000 000 W bằng đường dây truyền tải có điện trở là 40 Ω. Tính công suất hao phí do toả nhiệt trên đường dây ?

**Câu 2.** Nêu đặc điểm của mắt cận, mắt lão và cách sửa?

**Câu 3.** Đặt một vật AB cao 4cm, vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ có tiêu cự 20cm, cách thấu kính 60cm, A nằm trên trục chính.

a) Hãy nêu cách vẽ và vẽ ảnh của vật theo đúng tỉ lệ.

b) Xác định vị trí, độ lớn và đặc điểm của ảnh.

**Phần A. TRẮC NGHIỆM**

***I. Khoanh tròn vào chữ cái đặt trước câu trả lời đúng nhất***

**BẢNG ĐÁP ÁN**

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

***II. Điền từ hoặc cụm từ thích hợp vào chỗ trống. (1 điểm)***

**Câu 17:**

- song song

- tiêu điểm

**Câu 18:**

- điểm cực viễn

- điểm cực cận

**Phần B. TỰ LUẬN**

**Câu 1:**

**Tóm tắt**:

n­1 = 500 vòng

n­2 = 40000 vòng

U1 = 400V

U2 = ? (V)

P = 1 000 000 W

R = 40 Ω

Php = ?( W)

**Giải:**

a/ Hiệu điện thế giữa hai đầu cuộn thứ cấp:

U1/U2 = n1/n2 → U2 = n2 / n1 . U1 = 40000 / 500 . 400 =32000(V)

b/ Công suất hao phí trên đường dây tải điện: .

**Câu 2. (1 điểm)**

- Mắt cận chỉ nhìn rõ những vật ở gần, nhưng không nhìn rõ những vật ở xa. Điểm cực viễn của mắt cận thị ở gần mắt hơn bình thường.

- Cách khắc phục tật cận thị là đeo kính cận, một thấu kính phân kì, có tiêu điểm trùng với điểm cực viễn của mắt.

- Mắt lão nhìn rõ những vật ở xa, nhưng không nhìn rõ những vật ở gần. Điểm cực cận của mắt lão ở xa mắt hơn bình thường.

- Cách khắc phục tật mắt lão là đeo kính lão, một thấu kính hội tụ thích hợp, để nhìn rõ các vật ở gần như bình thường.

**Câu 3.** (**3 điểm)**

a) Dựng ảnh A/B/

⮚Nêu cách dựng

-Từ B vẽ tia tới BI song song với trục chính, cho tia ló đi qua tiêu điểm F/

-Từ B vẽ tia tới BO, cho tia ló tiếp tục truyền thẳng theo phương của tia tới

-Hai tia ló cắt nhau tại B’. B’ là ảnh của B.

-Từ B’ hạ đường vuông góc với trục chính, cắt trục chính tại A’.A/ là ảnh của A.

**O**

**A**

**B**

**A’**

**B’**

**F’**

**F**

**I**

Vậy A’B’ là ảnh của AB

⮚ Dựng hình theo đúng tỉ lệ ( nếu vẽ không đúng tỉ lệ -0,25đ)

b) Tính OA’ và A’B’

Ta có: Δ OA’B’ đồng dạng với Δ OAB nên 

Δ A’B’F’ đồng dạng với Δ OIF’ nên 

mà OI=AB, A’F’ = OA’  - OF’  ⇒ 

Từ (1) và (2) ⇒ 

Thay số : 



Từ (1) ⇒ 

+ Đặc điểm của ảnh : Là ảnh thật, ngược chiều và nhỏ hơn vật