|  |  |
| --- | --- |
| **TRUNG TÂM MORNINGSTAR**  **32 Lê Lợi, Bồng Sơn, Hoài Nhơn**  **ĐỀ ÔN TẬP SỐ 03**  *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**

**Câu 1:** Tia tới đến quang tâm của thấu kính cho tia ló

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

**C.** tiếp tục truyền thẳng. **D.** song song với trục chính.

**Câu 2:** Ảnh của một vật tạo bởi thấu kính phân kì là

**A.** ảnh thật ngược chiều với vật. **B.** ảnh thật cùng chiều và lớn hơn vật.

**C.** ảnh thật cùng chiều với vật. **D.** ảnh ảo cùng chiều và nhỏ hơn vật.

**Câu 3:** Để làm giảm hao phí điện năng do tỏa nhiệt trên đường dây tải điện thì tốt nhất là tăng

**A.** hiệu điện thế hai đầu đường dây. **B.** công suất nguồn cần truyền tải.

**C.** tiết diện của dây tải điện. **D.** điện trở của dây tải điện.

**Câu 4:** Muốn tăng số bội giác của một kính lúp lên gấp 3 lần thì ta cần

**A.** tăng tiêu cự kính lúp lên 3 lần. **B.** giảm tiêu cự kính lúp xuống 3 lần.

**C.** tăng tiêu cự kính lúp lên 6 lần. **D.** giảm tiêu cự kính lúp xuống 6 lần.

**Câu 5:** Ta nhận biết một vật có nhiệt năng khi nó có thể làm cho vật khác

**A.** chuyển động. **B.** bị nhiễm điện. **C.** nóng lên. **D.** truyền được âm.

**Câu 6:** Người ta truyền tải một công suất điện 100kW bằng một đường dây dẫn có điện trở 5Ω thì công suất hao phí trên đường dây truyền tải điện là 0,5kW. Hiệu điện thế giữa hai đầu dây tải điện là

**A.** 5kV **B.** 10kV **C.** 15kV **D.** 20kV

**Câu 7:** Một điểm sáng nằm ngay trên trục chính và ở rất xa thấu kính hội tụ thì cho ảnh:

**A.** Tại tiêu điểm của thấu kính **B.** Ảnh ở rất xa

**C.** Ảnh nằm trong khoảng tiêu cự **D.** Cho ảnh ảo

**Câu 8:** Khi vật nằm trong khoảng tiêu cự của thấu kính hội tụ, thì ảnh có tính chất:

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

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

**Câu 9:** Chiếu chùm ánh sáng trắng qua một kính lọc màu tím, ở phía sau tấm lọc ta thu được màu:

**A.** đỏ. **B.** Tím. **C.** vàng. **D.** trắng.

**Câu 10:** Vật AB đặt trước thấu kính hội tụ cho ảnh A’B’; ảnh và vật nằm về cùng một phía đối với thấu kính. Ảnh A’B’:

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

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

**Câu 11:** Một kính lúp có tiêu cự f = 12,5cm, độ bội giác của kính lúp đó là:

**A.** G = 10. **B.** G = 2. **C.** G = 8. **D.** G = 4.

**Câu 12:** Về mùa hè, ban ngày khi ra đường phố ta không nên mặt quần áo màu tối vì quần áo màu tối:

**A.** Hấp thụ ít ánh sáng, nên cảm thấy nóng. **B.** Hấp thụ nhiều ánh sáng, nên cảm thấy nóng.

**C.** Tán xạ ánh sáng nhiều, nên cảm thấy nóng. **D.** Tán xạ ánh sáng ít, nên cảm thấy mát.

**Câu 13:** Nếu tăng hiệu điện thế ở hai đầu đường dây tải điện lên 100 lần thì công suất hao phí vì toả nhiệt trên đường dây dẫn sẽ:

**A.** tăng lên 100 lần. **B.** tăng lên 200 lần. **C.** giảm đi 100 lần. **D.** giảm đi 10000 lần.

**Câu 14:** Khi truyền tải điện năng đi xa, hao phí là đáng kể khi điện năng chuyển hoá thành dạng năng lượng nào sau đây?

**A.** Hoá năng **B.** Nhiệt năng

**C.** Năng lượng từ trường **D.** Năng lượng ánh sáng

**Câu 15:** Máy biến áp có số vòng dây cuộn thứ cấp gấp 4 lần số vòng dây cuộn sơ cấp, máy này có thể:

**A.** Giảm điện thế được 4 lần **B.** Tăng hiệu điện thế gấp 4 lần

**C.** Giảm điện thế được 8 lần. **D.** Tăng hiệu điện thế gấp 16 lần

**Câu 16:** Ảnh trên phim trong máy ảnh là ảnh có tính chất gì?

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

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

**Câu 17:** Sự điều tiết của mắt có tác dụng gì?.

**A.** Làm tăng độ lớn của vật **B.** Làm tăng khoảng cách đến vật

**C.** Làm ảnh của vật hiện rõ trên màng lưới **D.** Các ý trên điều đúng.

**Câu 18:** Khi không điều tiết tiêu điểm của mắt cận nằm ở vị trí nào?.

**A.** Tại màng lưới **B.** Sau màng lưới.

**B.** Trước màng lưới **D.** Ở trên thủy tinh thể.

**Câu 19:** Một người cao 1,60m, khi chụp ảnh đứng cách máy ảnh 2,8m. Biết rằng phim đặt cách máy ảnh là 5,5 cm. Hỏi ảnh nguời ấy trong phim cao bao nhiêu?

**A.** 0,314cm **B.** 3,14cm **C.** 31,4cm **D.** 314cm

**Câu 20:** Một người dùng kính lúp có tiêu cự 10 cm,quan sát một vật đặt cách thấu kính 5 cm thì:

**A.** Ảnh lớn hơn vật 6 lần **B.** Ảnh lớn hơn vật 2 lần

**C.** lớn hơn vật 6 lần **D.** Ảnh lớn hơn vật 8 lần

**Phần B. TỰ LUẬN**

**Bài 1**. Đặt một hiệu điện thế xoay chiều U1 = 1800V vào hai đầu cuộn sơ cấp của một máy biến thế thì hiệu điện thế ở hai đầu cuộn thứ cấp là U2 = 36000V.

a) Tính **tỉ lệ số vòng dây** giữa cuộn sơ cấp và thứ cấp của máy biến thế.

b) Khi tăng hiệu điện thế lên như vậy thì **công suất hao phí** điện năng trên đường dây truyền tải thay đổi như thế nào ?

**Bài 2.** Đặt một vật AB có dạng mũi tên cao 1cm vuông góc với trục chính của một **thấu kính hội tụ**, cách thấu kính 3cm. Thấu kính có tiêu cự 2cm.

a) Vẽ ảnh của vật qua thấu kính. Nhận xét tính chất của ảnh.

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

**Phần A. TRẮC NGHIỆM**

**BẢNG ĐÁP ÁN**

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

**Phần B. TỰ LUẬN**

**Câu 9 Tóm tắt**:

n1 = 1800 vòng

n2 = 3600 vòng

a .Áp dụng 

- Thay số  .

b-Công suất hao phí  Vì P, R không đổi mà U tăng gấp 20 lần => Công suất hao phí giảm 202 = 400 lần..

**Câu 10 Tóm tắt:**

AB = 1cm.

d = OA = 3cm.

f = OF = 2cm.

a. Dựng ảnh A’B’. Nhận xét tính chất của ảnh.

b. d’ = OA’ = ? A’B’ = ?a.

**.**

,dr.>

.

A'

F

F'

O

Δ

A

B'

I

B

Nhận xét: Ảnh A’B’ là ảnh thật,ngược chiều và lớn hơn vật.

b. Ta có: OAB ~OA’B’

=>  (1)

Ta lại có: F’OI ~ F’A’B’

=> (2)

Từ (1) và (2) suy ra: (3)

Mà F’A’ = OA’- OF’

(3) =>( 4)

Thay OA = 3cm, OF’ = 2cm vào (4) ta được : OA’ = 6cm. Thay vào(1) ta được A’B’ = 2cm.

Vậy : khoảng cách từ ảnh tới thấu kính là 6cm và chiều cao của ảnh là 2cm.