|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD VÀ ĐT QUẬN LONG BIÊN****TRƯỜNG THCS THANH AM****Năm học: 2021-2022****VL9-CKII-1-01** |  **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II****MÔN: VẬT LÝ 9***Thời gian: 45 phút**Ngày kiểm tra: 13/4/2022* |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 điểm)**

***Chọn và ghi vào bài chữ cái trước câu trả lời đúng trong các câu hỏi sau:***

**Câu 1.** Hiện tượng khúc xạ ánh sáng là hiện tượng tia sáng tới gặp mặt phân cách giữa hai môi trường trong suốt thì

A. tiếp tục đi thẳng vào môi trường trong suốt thứ hai.

B. bị hắt trở lại môi trường cũ.

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

D. bị gãy khúc tại mặt phân cách giữa hai môi trường.

**Câu 2.** Một người cận thị có điểm cực cận cách mắt 15 cm và phải đeo kính có tiêu cự 50 cm. Khi không đeo kính, người đó nhìn rõ vật nào dưới đây?

A. Từ mắt đến điểm cực cận

B. Gần nhất cách mắt 50 cm.

C. Xa nhất cách mắt 15 cm.

D. Cách mắt trong khoảng từ 15 đến 50 cm.

**Câu 3.** Biểu hiện của mắt lão là gì?

A. Không nhìn rõ các vật ở xa mắt.

B. Nhìn rõ các vật trong khoảng từ điểm cực cận đến điểm cực viễn.

C. Chỉ nhìn rõ các vật ở gần mắt, không nhìn rõ các vật ở xa mắt.

D. Chỉ nhìn rõ các vật ở xa mắt, không nhìn rõ các vật ở gần mắt.

**Câu 4.** Có thể dùng kính lúp để quan sát

A. trận bóng đá trên sân vận động. B. một con vi trùng.

C. các chi tiết máy của đồng hồ đeo tay. D. kích thước của nguyên tử.

**Câu 5.** Thấu kính hội tụ có đặc điểm biến đổi chùm tia tới song song thành chùm tia ló

A. phản xạ.

B. song song.

C. phân kì

D. hội tụ.

**Câu 6.** Ảnh ảo của một vật tạo bởi thấu kính hội tụ và thấu kính phân kì có đặc điểm gì giống nhau?

A. Nhỏ hơn vật B. Ngược chiều với vật

C. Cùng chiều với vật D. Lớn hơn vật

**Câu 7.** Từ trường sinh ra trong lõi sắt của máy biến thế là từ trường

A. không thay đổi.

B. không biến thiên.

C. biến thiên.

D. mạnh.

**Câu 8.** Mắt của một người chỉ nhìn rõ được các vật cách mắt từ 10 cm đến 100 cm. Mắt này có tật gì và phải đeo kính nào?

A. Mắt cận, đeo kính phân kì. B. Mắt lão, đeo kính hội tụ.

C. Mắt lão, đeo kính phân kì. D. Mắt cận, đeo kính hội tụ.

**Câu 9.**  Kính lúp là thấu kính hội tụ có

A. tiêu cự ngắn dùng để quan sát các vật nhỏ.

B. tiêu cự dài dùng để quan sát các vật nhỏ.

C. tiêu cự dài dùng để quan sát các vật có hình dạng phức tạp.

D. tiêu cự ngắn dùng để quan sát các vật lớn.

**Câu 10.** Hiệu điện thế giữa hai đầu dây cuộn sơ cấp và cuộn thứ cấp của một máy biến thế lần lượt là 220V và 12V. Nếu số vòng dây cuộn sơ cấp là 440 vòng, thì số vòng dây cuộn thứ cấp là bao nhiêu?

A. 240 vòng. B. 6 vòng. C. 60 vòng. D. 24 vòng.

**Câu 11.** Số ghi trên vành của một kính lúp là 5x. Tiêu cự của kính lúp có giá trị là bao nhiêu?

A. 5mm.

B. 5m.

C. 5dm.

D. 5cm.

**Câu 12.** Cho một thấu kính phân kì có tiêu cự là 20 cm. Độ dài FF’ giữa hai tiêu điểm của thấu kính là bao nhiêu?

A. 10 cm B. 50 cm C. 20 cm D. 40 cm

**Câu 13.** Để nâng hiệu điện thế từ 25.000V lên đến hiệu điện thế 500.000V, thì phải dùng máy biến thế có tỉ số giữa số vòng dây của cuộn sơ cấp và số vòng dây của cuộn thứ cấp là bao nhiêu?

A. 0,005. B. 0,5. C. 0,05. D. 5.

**Câu 14.** Để khắc phục tật mắt lão, ta cần đeo loại kính có tính chất như

A. kính phân kì B. kính râm C. kính hội tụ D. kính mát

**Câu 15.** Mắt người có thể nhìn rõ một vật khi vật đó nằm trong khoảng

A. từ điểm cực cận đến điểm cực viễn. B. từ điểm cực viễn đến mắt.

C. từ điểm cực viễn đến vô cực. D. từ điểm cực cận đến mắt.

**Câu 16.**  Trong hiện tượng khúc xạ ánh sáng, tia tới và tia khúc xạ trùng nhau khi

A. góc tới lớn hơn góc khúc xạ B. góc tới nhỏ hơn góc khúc xạ

C. góc tới bằng góc khúc xạ D. góc tới bằng 00

**Câu 17.** Thấu kính phân kì là loại thấu kính có đặc điểm gì?

A. Phần rìa mỏng hơn phần giữa.

B. Biến chùm tia tới song song thành chùm tia ló hội tụ.

C. Phần rìa dày hơn phần giữa.

D. Có thể làm bằng chất rắn không trong suốt.

**Câu 18.** Về phương diện quang học, thể thủy tinh của mắt giống như

A. gương cầu lồi.

B. thấu kính hội tụ.

C. gương cầu lõm.

D. thấu kính phân kì.

**Câu 19.** Tia tới song song trục chính một thấu kính phân kì, cho tia ló có đường kéo dài cắt trục chính tại một điểm cách quang tâm O của thấu kính 15cm. Tiêu cự của thấu kính này là bao nhiêu?

A. 25cm.

B. 30cm.

C. 20cm.

D. 15cm.

**Câu 20.** Khi ta tăng góc tới lên, góc khúc xạ biến đổi như thế nào?

A. Góc tới tăng, góc khúc xạ giảm.

B. Góc tới tăng, góc khúc xạ tăng.

C. Không thay đổi.

D. Góc tới tăng, góc khúc xạ không đổi.

**Câu 21.** Dùng thấu kính phân kì quan sát dòng chữ thì

A. dòng chữ nhỏ hơn so với khi nhìn bình thường.

B. dòng chữ lớn hơn so với khi nhìn bình thường.

C. dòng chữ như khi nhìn bình thường.

D. không nhìn được dòng chữ.

**Câu 22.** Kí hiệu nào dưới đây là của thấu kính phân kì?

A. Hình c. B. Hình d. C. Hình a. D. Hình b.

**Câu 23.** Mắt cận có điểm cực viễn

A. ở rất xa mắt.

B. gần mắt hơn điểm cực viễn của mắt bình thường.

C. xa mắt hơn điểm cực viễn của mắt lão.

D. xa mắt hơn điểm cực viễn của mắt bình thường.

**Câu 24.** Số bội giác và tiêu cự (đo bằng đơn vị xentimet) của một kính lúp có hệ thức:

A. G = 25 +. B. G = 25.. C. G = . D. G = 25 – .

**Câu 25.** Một máy biến thế có hai cuộn dây với số vòng dây tương ứng là 125 vòng và 600 vòng. Sử dụng máy biến thế này

A. chỉ làm tăng hiệu điện thế.

B. chỉ làm giảm hiệu điện thế.

C. có thể làm tăng hoặc giảm hiệu điện thế.

D. có thể đồng thời làm tăng và giảm hiệu điện thế.

**Câu 26.** Đặt mắt phía trên một chậu đựng nước quan sát một viên bi ở đáy chậu, ta sẽ

A. nhìn thấy đúng viên bi trong nước

B. nhìn thấy ảnh ảo của viên bi trong nước

C. nhìn thấy ảnh thật của viên bi trong nước

D. không nhìn thấy viên bi

**Câu 27.** Hình nào dưới đây biểu diễn đúng đường truyền của tia sáng khi đi qua thấu kính phân kì?



A. Hình c.

B. Hình b.

C. Hình d.

D. Hình a.

**Câu 28.** Số bội giác của kính lúp nào sau đây sẽ cho ảnh lớn nhất khi quan sát?

A. G = 6. B. G = 4. C. G = 5. D. G = 5,5.

**II. PHẦN TỰ LUẬN (3 điểm)**

**Câu 1 (3 điểm).** Một vật sáng AB có dạng mũi tên cao 12 cm đặt vuông góc trục chính của thấu kính hội tụ (A nằm trên trục chính), vật cách thấu kính 35 cm. Thấu kính có tiêu cự 15 cm.

a. Dựng ảnh của vật qua thấu kính

b. Xác định kích thước và vị trí của ảnh

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD VÀ ĐT QUẬN LONG BIÊN****TRƯỜNG THCS THANH AM****Năm học: 2021-2022****VL9-CKII-1-02** |  **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II****MÔN: VẬT LÝ 9***Thời gian: 45 phút**Ngày kiểm tra: 13/4/2022* |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 điểm)**

***Chọn và ghi vào bài chữ cái trước câu trả lời đúng trong các câu hỏi sau:***

**Câu 1.** Thấu kính hội tụ có đặc điểm biến đổi chùm tia tới song song thành chùm tia ló

A. phản xạ.

B. song song.

C. hội tụ.

D. phân kì

**Câu 2.** Một máy biến thế có hai cuộn dây với số vòng dây tương ứng là 125 vòng và 600 vòng. Sử dụng máy biến thế này

A. chỉ làm giảm hiệu điện thế.

B. chỉ làm tăng hiệu điện thế.

C. có thể làm tăng hoặc giảm hiệu điện thế.

D. có thể đồng thời làm tăng và giảm hiệu điện thế.

**Câu 3.** Một người cận thị có điểm cực cận cách mắt 15 cm và phải đeo kính có tiêu cự 50 cm. Khi không đeo kính, người đó nhìn rõ vật nào dưới đây?

A. Từ mắt đến điểm cực cận

B. Xa nhất cách mắt 15 cm.

C. Gần nhất cách mắt 50 cm.

D. Cách mắt trong khoảng từ 15 đến 50 cm.

**Câu 4.** Khi ta tăng góc tới lên, góc khúc xạ biến đổi như thế nào?

A. Góc tới tăng, góc khúc xạ tăng.

B. Góc tới tăng, góc khúc xạ không đổi.

C. Không thay đổi.

D. Góc tới tăng, góc khúc xạ giảm.

**Câu 5.** Số ghi trên vành của một kính lúp là 5x. Tiêu cự của kính lúp có giá trị là bao nhiêu?

A. 5cm.

B. 5mm.

C. 5dm.

D. 5m.

**Câu 6.**  Kính lúp là thấu kính hội tụ có

A. tiêu cự dài dùng để quan sát các vật có hình dạng phức tạp.

B. tiêu cự dài dùng để quan sát các vật nhỏ.

C. tiêu cự ngắn dùng để quan sát các vật nhỏ.

D. tiêu cự ngắn dùng để quan sát các vật lớn.

**Câu 7.** Biểu hiện của mắt lão là gì?

A. Không nhìn rõ các vật ở xa mắt.

B. Nhìn rõ các vật trong khoảng từ điểm cực cận đến điểm cực viễn.

C. Chỉ nhìn rõ các vật ở xa mắt, không nhìn rõ các vật ở gần mắt.

D. Chỉ nhìn rõ các vật ở gần mắt, không nhìn rõ các vật ở xa mắt.

**Câu 8.** Kí hiệu nào dưới đây là của thấu kính phân kì?

A. Hình b. B. Hình a. C. Hình d. D. Hình c.

**Câu 9.** Mắt của một người chỉ nhìn rõ được các vật cách mắt từ 10cm đến 100cm. Mắt này có tật gì và phải đeo kính nào?

A. Mắt cận, đeo kính hội tụ. B. Mắt lão, đeo kính hội tụ.

C. Mắt lão, đeo kính phân kì. D. Mắt cận, đeo kính phân kì.

**Câu 10.** Hiệu điện thế giữa hai đầu dây cuộn sơ cấp và cuộn thứ cấp của một máy biến thế lần lượt là 220V và 12V. Nếu số vòng dây cuộn sơ cấp là 440 vòng, thì số vòng dây cuộn thứ cấp là bao nhiêu?

A. 24 vòng. B. 240 vòng. C. 6 vòng. D. 60 vòng.

**Câu 11.**  Trong hiện tượng khúc xạ ánh sáng, tia tới và tia khúc xạ trùng nhau khi

A. góc tới lớn hơn góc khúc xạ B. góc tới bằng 00

C. góc tới bằng góc khúc xạ D. góc tới nhỏ hơn góc khúc xạ

**Câu 12.** Số bội giác và tiêu cự (đo bằng đơn vị xentimet) của một kính lúp có hệ thức:

A. G = 25 – . B. G = 25 +. C. G = 25.. D. G = .

**Câu 13.** Đặt mắt phía trên một chậu đựng nước quan sát một viên bi ở đáy chậu, ta sẽ

A. không nhìn thấy viên bi

B. nhìn thấy đúng viên bi trong nước

C. nhìn thấy ảnh ảo của viên bi trong nước

D. nhìn thấy ảnh thật của viên bi trong nước

**Câu 14.** Có thể dùng kính lúp để quan sát

A. kích thước của nguyên tử.

B. các chi tiết máy của đồng hồ đeo tay.

C. trận bóng đá trên sân vận động.

D. một con vi trùng.

**Câu 15.** Mắt cận có điểm cực viễn

A. ở rất xa mắt.

B. xa mắt hơn điểm cực viễn của mắt bình thường.

C. xa mắt hơn điểm cực viễn của mắt lão.

D. gần mắt hơn điểm cực viễn của mắt bình thường.

**Câu 16.** Để khắc phục tật mắt lão, ta cần đeo loại kính có tính chất như

A. kính mát B. kính râm C. kính hội tụ D. kính phân kì

**Câu 17.** Dùng thấu kính phân kì quan sát dòng chữ thì

A. không nhìn được dòng chữ.

B. dòng chữ nhỏ hơn so với khi nhìn bình thường.

C. dòng chữ lớn hơn so với khi nhìn bình thường.

D. dòng chữ như khi nhìn bình thường.

**Câu 18.** Tia tới song song trục chính một thấu kính phân kì, cho tia ló có đường kéo dài cắt trục chính tại một điểm cách quang tâm O của thấu kính 15cm. Tiêu cự của thấu kính này là bao nhiêu?

A. 15cm.

B. 25cm.

C. 20cm.

D. 30cm.

**Câu 19.** Về phương diện quang học, thể thủy tinh của mắt giống như

A. thấu kính phân kì.

B. thấu kính hội tụ.

C. gương cầu lõm.

D. gương cầu lồi.

**Câu 20.** Để nâng hiệu điện thế từ 25.000V lên đến hiệu điện thế 500.000V, thì phải dùng máy biến thế có tỉ số giữa số vòng dây của cuộn sơ cấp và số vòng dây của cuộn thứ cấp là bao nhiêu?

A. 0,005. B. 5. C. 0,5. D. 0,05.

**Câu 21.** Hình nào dưới đây biểu diễn đúng đường truyền của tia sáng khi đi qua thấu kính phân kì?



A. Hình d.

B. Hình b.

C. Hình c.

D. Hình a.

**Câu 22.** Cho một thấu kính phân kì có tiêu cự là 20 cm. Độ dài FF’ giữa hai tiêu điểm của thấu kính là bao nhiêu?

A. 20 cm B. 40 cm C. 50 cm D. 10 cm

**Câu 23.** Từ trường sinh ra trong lõi sắt của máy biến thế là từ trường

A. mạnh.

B. biến thiên.

C. không biến thiên.

D. không thay đổi.

**Câu 24.** Mắt người có thể nhìn rõ một vật khi vật đó nằm trong khoảng

A. từ điểm cực viễn đến mắt. B. từ điểm cực cận đến điểm cực viễn.

C. từ điểm cực cận đến mắt. D. từ điểm cực viễn đến vô cực.

**Câu 25.** Số bội giác của kính lúp nào sau đây sẽ cho ảnh lớn nhất khi quan sát?

A. G = 5,5. B. G = 4. C. G = 6. D. G = 5.

**Câu 26.** Ảnh ảo của một vật tạo bởi thấu kính hội tụ và thấu kính phân kì có đặc điểm gì giống nhau?

A. Cùng chiều với vật B. Ngược chiều với vật

C. Lớn hơn vật D. Nhỏ hơn vật

**Câu 27.** Thấu kính phân kì là loại thấu kính có đặc điểm gì?

A. Phần rìa mỏng hơn phần giữa.

B. Biến chùm tia tới song song thành chùm tia ló hội tụ.

C. Phần rìa dày hơn phần giữa.

D. Có thể làm bằng chất rắn không trong suốt.

**Câu 28.** Hiện tượng khúc xạ ánh sáng là hiện tượng tia sáng tới gặp mặt phân cách giữa hai môi trường trong suốt thì

A. tiếp tục đi thẳng vào môi trường trong suốt thứ hai.

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

C. bị hắt trở lại môi trường cũ.

D. bị gãy khúc tại mặt phân cách giữa hai môi trường.

**II. PHẦN TỰ LUẬN (3 điểm)**

**Câu 1 (3 điểm).** Một vật sáng AB có dạng mũi tên cao 12 cm đặt vuông góc trục chính của thấu kính hội tụ (A nằm trên trục chính), vật cách thấu kính 35 cm. Thấu kính có tiêu cự 15 cm.

a. Dựng ảnh của vật qua thấu kính

b. Xác định kích thước và vị trí của ảnh

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD VÀ ĐT QUẬN LONG BIÊN****TRƯỜNG THCS THANH AM****Năm học: 2021-2022****VL9-CKII-1-03** |  **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II****MÔN: VẬT LÝ 9***Thời gian: 45 phút**Ngày kiểm tra: 13/4/2022* |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 điểm)**

***Chọn và ghi vào bài chữ cái trước câu trả lời đúng trong các câu hỏi sau:***

**Câu 1.** Thấu kính hội tụ có đặc điểm biến đổi chùm tia tới song song thành chùm tia ló

A. phân kì

B. phản xạ.

C. hội tụ.

D. song song.

**Câu 2.** Mắt của một người chỉ nhìn rõ được các vật cách mắt từ 10cm đến 100cm. Mắt này có tật gì và phải đeo kính nào?

A. Mắt lão, đeo kính hội tụ. B. Mắt cận, đeo kính hội tụ.

C. Mắt cận, đeo kính phân kì. D. Mắt lão, đeo kính phân kì.

**Câu 3.** Mắt người có thể nhìn rõ một vật khi vật đó nằm trong khoảng

A. từ điểm cực viễn đến mắt. B. từ điểm cực viễn đến vô cực.

C. từ điểm cực cận đến mắt. D. từ điểm cực cận đến điểm cực viễn.

**Câu 4.** Dùng thấu kính phân kì quan sát dòng chữ thì

A. không nhìn được dòng chữ.

B. dòng chữ nhỏ hơn so với khi nhìn bình thường.

C. dòng chữ lớn hơn so với khi nhìn bình thường.

D. dòng chữ như khi nhìn bình thường.

**Câu 5.** Khi ta tăng góc tới lên, góc khúc xạ biến đổi như thế nào?

A. Góc tới tăng, góc khúc xạ tăng.

B. Góc tới tăng, góc khúc xạ không đổi.

C. Góc tới tăng, góc khúc xạ giảm.

D. Không thay đổi.

**Câu 6.** Để khắc phục tật mắt lão, ta cần đeo loại kính có tính chất như

A. kính hội tụ B. kính mát C. kính phân kì D. kính râm

**Câu 7.** Biểu hiện của mắt lão là gì?

A. Chỉ nhìn rõ các vật ở xa mắt, không nhìn rõ các vật ở gần mắt.

B. Chỉ nhìn rõ các vật ở gần mắt, không nhìn rõ các vật ở xa mắt.

C. Không nhìn rõ các vật ở xa mắt.

D. Nhìn rõ các vật trong khoảng từ điểm cực cận đến điểm cực viễn.

**Câu 8.** Một người cận thị có điểm cực cận cách mắt 15 cm và phải đeo kính có tiêu cự 50 cm. Khi không đeo kính, người đó nhìn rõ vật nào dưới đây?

A. Cách mắt trong khoảng từ 15 đến 50 cm.

B. Xa nhất cách mắt 15 cm.

C. Từ mắt đến điểm cực cận

D. Gần nhất cách mắt 50 cm.

**Câu 9.** Số bội giác và tiêu cự (đo bằng đơn vị xentimet) của một kính lúp có hệ thức:

A. G = 25.. B. G = 25 +. C. G = 25 – . D. G = .

**Câu 10.** Hiện tượng khúc xạ ánh sáng là hiện tượng tia sáng tới gặp mặt phân cách giữa hai môi trường trong suốt thì

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

B. bị gãy khúc tại mặt phân cách giữa hai môi trường.

C. tiếp tục đi thẳng vào môi trường trong suốt thứ hai.

D. bị hắt trở lại môi trường cũ.

**Câu 11.** Tia tới song song trục chính một thấu kính phân kì, cho tia ló có đường kéo dài cắt trục chính tại một điểm cách quang tâm O của thấu kính 15cm. Tiêu cự của thấu kính này là bao nhiêu?

A. 25cm.

B. 20cm.

C. 30cm.

D. 15cm.

**Câu 12.** Số ghi trên vành của một kính lúp là 5x. Tiêu cự của kính lúp có giá trị là bao nhiêu?

A. 5mm.

B. 5m.

C. 5dm.

D. 5cm.

**Câu 13.** Kí hiệu nào dưới đây là của thấu kính phân kì?

A. Hình c. B. Hình a. C. Hình b. D. Hình d.

**Câu 14.** Hiệu điện thế giữa hai đầu dây cuộn sơ cấp và cuộn thứ cấp của một máy biến thế lần lượt là 220V và 12V. Nếu số vòng dây cuộn sơ cấp là 440 vòng, thì số vòng dây cuộn thứ cấp là bao nhiêu?

A. 6 vòng. B. 240 vòng. C. 24 vòng. D. 60 vòng.

**Câu 15.** Mắt cận có điểm cực viễn

A. xa mắt hơn điểm cực viễn của mắt bình thường.

B. xa mắt hơn điểm cực viễn của mắt lão.

C. gần mắt hơn điểm cực viễn của mắt bình thường.

D. ở rất xa mắt.

**Câu 16.**  Trong hiện tượng khúc xạ ánh sáng, tia tới và tia khúc xạ trùng nhau khi

A. góc tới bằng 00

B. góc tới nhỏ hơn góc khúc xạ

C. góc tới lớn hơn góc khúc xạ

D. góc tới bằng góc khúc xạ

**Câu 17.** Hình nào dưới đây biểu diễn đúng đường truyền của tia sáng khi đi qua thấu kính phân kì?



A. Hình c.

B. Hình d.

C. Hình b.

D. Hình a.

**Câu 18.** Một máy biến thế có hai cuộn dây với số vòng dây tương ứng là 125 vòng và 600 vòng. Sử dụng máy biến thế này

A. có thể làm tăng hoặc giảm hiệu điện thế.

B. chỉ làm giảm hiệu điện thế.

C. chỉ làm tăng hiệu điện thế.

D. có thể đồng thời làm tăng và giảm hiệu điện thế.

**Câu 19.** Cho một thấu kính phân kì có tiêu cự là 20 cm. Độ dài FF’ giữa hai tiêu điểm của thấu kính là bao nhiêu?

A. 10 cm B. 50 cm C. 20 cm D. 40 cm

**Câu 20.** Số bội giác của kính lúp nào sau đây sẽ cho ảnh lớn nhất khi quan sát?

A. G = 4. B. G = 5,5. C. G = 6. D. G = 5.

**Câu 21.** Từ trường sinh ra trong lõi sắt của máy biến thế là từ trường

A. không thay đổi.

B. mạnh.

C. không biến thiên.

D. biến thiên.

**Câu 22.** Để nâng hiệu điện thế từ 25.000V lên đến hiệu điện thế 500.000V, thì phải dùng máy biến thế có tỉ số giữa số vòng dây của cuộn sơ cấp và số vòng dây của cuộn thứ cấp là bao nhiêu?

A. 0,005. B. 0,05. C. 0,5. D. 5.

**Câu 23.** Thấu kính phân kì là loại thấu kính có đặc điểm gì?

A. Biến chùm tia tới song song thành chùm tia ló hội tụ.

B. Phần rìa dày hơn phần giữa.

C. Phần rìa mỏng hơn phần giữa.

D. Có thể làm bằng chất rắn không trong suốt.

**Câu 24.** Ảnh ảo của một vật tạo bởi thấu kính hội tụ và thấu kính phân kì có đặc điểm gì giống nhau?

A. Lớn hơn vật B. Nhỏ hơn vật

C. Cùng chiều với vật D. Ngược chiều với vật

**Câu 25.** Về phương diện quang học, thể thủy tinh của mắt giống như

A. thấu kính phân kì.

B. gương cầu lõm.

C. gương cầu lồi.

D. thấu kính hội tụ.

**Câu 26.** Có thể dùng kính lúp để quan sát

A. trận bóng đá trên sân vận động.

B. kích thước của nguyên tử.

C. một con vi trùng.

D. các chi tiết máy của đồng hồ đeo tay.

**Câu 27.** Đặt mắt phía trên một chậu đựng nước quan sát một viên bi ở đáy chậu, ta sẽ

A. nhìn thấy ảnh thật của viên bi trong nước

B. không nhìn thấy viên bi

C. nhìn thấy ảnh ảo của viên bi trong nước

D. nhìn thấy đúng viên bi trong nước

**Câu 28.**  Kính lúp là thấu kính hội tụ có

A. tiêu cự dài dùng để quan sát các vật nhỏ.

B. tiêu cự ngắn dùng để quan sát các vật nhỏ.

C. tiêu cự dài dùng để quan sát các vật có hình dạng phức tạp.

D. tiêu cự ngắn dùng để quan sát các vật lớn.

**II. PHẦN TỰ LUẬN (3 điểm)**

**Câu 1 (3 điểm).** Một vật sáng AB có dạng mũi tên cao 12 cm đặt vuông góc trục chính của thấu kính hội tụ (A nằm trên trục chính), vật cách thấu kính 35 cm. Thấu kính có tiêu cự 15 cm.

a. Dựng ảnh của vật qua thấu kính

b. Xác định kích thước và vị trí của ảnh

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD VÀ ĐT QUẬN LONG BIÊN****TRƯỜNG THCS THANH AM****Năm học: 2021-2022****VL9-CKII-1-04** |  **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II****MÔN: VẬT LÝ 9***Thời gian: 45 phút**Ngày kiểm tra: 13/4/2022* |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 điểm)**

***Chọn và ghi vào bài chữ cái trước câu trả lời đúng trong các câu hỏi sau:***

**Câu 1.** Mắt người có thể nhìn rõ một vật khi vật đó nằm trong khoảng

A. từ điểm cực cận đến điểm cực viễn. B. từ điểm cực cận đến mắt.

C. từ điểm cực viễn đến mắt. D. từ điểm cực viễn đến vô cực.

**Câu 2.** Để khắc phục tật mắt lão, ta cần đeo loại kính có tính chất như

A. kính phân kì B. kính hội tụ C. kính mát D. kính râm

**Câu 3.** Có thể dùng kính lúp để quan sát

A. trận bóng đá trên sân vận động.

B. các chi tiết máy của đồng hồ đeo tay.

C. kích thước của nguyên tử.

D. một con vi trùng.

**Câu 4.** Kí hiệu nào dưới đây là của thấu kính phân kì?

A. Hình d. B. Hình b. C. Hình c. D. Hình a.

**Câu 5.** Số bội giác và tiêu cự (đo bằng đơn vị xentimet) của một kính lúp có hệ thức:

A. G = 25 – . B. G = . C. G = 25 +. D. G = 25..

**Câu 6.** Để nâng hiệu điện thế từ 25.000V lên đến hiệu điện thế 500.000V, thì phải dùng máy biến thế có tỉ số giữa số vòng dây của cuộn sơ cấp và số vòng dây của cuộn thứ cấp là bao nhiêu?

A. 5. B. 0,05. C. 0,005. D. 0,5.

**Câu 7.** Tia tới song song trục chính một thấu kính phân kì, cho tia ló có đường kéo dài cắt trục chính tại một điểm cách quang tâm O của thấu kính 15cm. Tiêu cự của thấu kính này là bao nhiêu?

A. 20cm.

B. 30cm.

C. 25cm.

D. 15cm.

**Câu 8.** Mắt cận có điểm cực viễn

A. ở rất xa mắt.

B. xa mắt hơn điểm cực viễn của mắt bình thường.

C. xa mắt hơn điểm cực viễn của mắt lão.

D. gần mắt hơn điểm cực viễn của mắt bình thường.

**Câu 9.** Số bội giác của kính lúp nào sau đây sẽ cho ảnh lớn nhất khi quan sát?

A. G = 4. B. G = 5,5. C. G = 6. D. G = 5.

**Câu 10.** Số ghi trên vành của một kính lúp là 5x. Tiêu cự của kính lúp có giá trị là bao nhiêu?

A. 5m.

B. 5dm.

C. 5mm.

D. 5cm.

**Câu 11.** Hiện tượng khúc xạ ánh sáng là hiện tượng tia sáng tới gặp mặt phân cách giữa hai môi trường trong suốt thì

A. bị gãy khúc tại mặt phân cách giữa hai môi trường.

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

C. bị hắt trở lại môi trường cũ.

D. tiếp tục đi thẳng vào môi trường trong suốt thứ hai.

**Câu 12.** Thấu kính hội tụ có đặc điểm biến đổi chùm tia tới song song thành chùm tia ló

A. song song.

B. phân kì

C. hội tụ.

D. phản xạ.

**Câu 13.**  Trong hiện tượng khúc xạ ánh sáng, tia tới và tia khúc xạ trùng nhau khi

A. góc tới bằng 00

B. góc tới nhỏ hơn góc khúc xạ

C. góc tới bằng góc khúc xạ

D. góc tới lớn hơn góc khúc xạ

**Câu 14.** Hiệu điện thế giữa hai đầu dây cuộn sơ cấp và cuộn thứ cấp của một máy biến thế lần lượt là 220V và 12V. Nếu số vòng dây cuộn sơ cấp là 440 vòng, thì số vòng dây cuộn thứ cấp là bao nhiêu?

A. 24 vòng. B. 240 vòng. C. 60 vòng. D. 6 vòng.

**Câu 15.** Thấu kính phân kì là loại thấu kính có đặc điểm gì?

A. Phần rìa dày hơn phần giữa.

B. Phần rìa mỏng hơn phần giữa.

C. Có thể làm bằng chất rắn không trong suốt.

D. Biến chùm tia tới song song thành chùm tia ló hội tụ.

**Câu 16.** Một máy biến thế có hai cuộn dây với số vòng dây tương ứng là 125 vòng và 600 vòng. Sử dụng máy biến thế này

A. có thể đồng thời làm tăng và giảm hiệu điện thế.

B. có thể làm tăng hoặc giảm hiệu điện thế.

C. chỉ làm giảm hiệu điện thế.

D. chỉ làm tăng hiệu điện thế.

**Câu 17.** Một người cận thị có điểm cực cận cách mắt 15 cm và phải đeo kính có tiêu cự 50 cm. Khi không đeo kính, người đó nhìn rõ vật nào dưới đây?

A. Xa nhất cách mắt 15 cm.

B. Gần nhất cách mắt 50 cm.

C. Cách mắt trong khoảng từ 15 đến 50 cm.

D. Từ mắt đến điểm cực cận

**Câu 18.**  Kính lúp là thấu kính hội tụ có

A. tiêu cự dài dùng để quan sát các vật có hình dạng phức tạp.

B. tiêu cự ngắn dùng để quan sát các vật nhỏ.

C. tiêu cự dài dùng để quan sát các vật nhỏ.

D. tiêu cự ngắn dùng để quan sát các vật lớn.

**Câu 19.** Từ trường sinh ra trong lõi sắt của máy biến thế là từ trường

A. không thay đổi.

B. biến thiên.

C. mạnh.

D. không biến thiên.

**Câu 20.** Ảnh ảo của một vật tạo bởi thấu kính hội tụ và thấu kính phân kì có đặc điểm gì giống nhau?

A. Lớn hơn vật B. Nhỏ hơn vật

C. Cùng chiều với vật D. Ngược chiều với vật

**Câu 21.** Đặt mắt phía trên một chậu đựng nước quan sát một viên bi ở đáy chậu, ta sẽ

A. không nhìn thấy viên bi

B. nhìn thấy ảnh ảo của viên bi trong nước

C. nhìn thấy đúng viên bi trong nước

D. nhìn thấy ảnh thật của viên bi trong nước

**Câu 22.** Mắt của một người chỉ nhìn rõ được các vật cách mắt từ 10cm đến 100cm. Mắt này có tật gì và phải đeo kính nào?

A. Mắt lão, đeo kính hội tụ. B. Mắt cận, đeo kính hội tụ.

C. Mắt lão, đeo kính phân kì. D. Mắt cận, đeo kính phân kì.

**Câu 23.** Cho một thấu kính phân kì có tiêu cự là 20 cm. Độ dài FF’ giữa hai tiêu điểm của thấu kính là bao nhiêu?

A. 40 cm B. 50 cm C. 10 cm D. 20 cm

**Câu 24.** Khi ta tăng góc tới lên, góc khúc xạ biến đổi như thế nào?

A. Góc tới tăng, góc khúc xạ giảm.

B. Góc tới tăng, góc khúc xạ tăng.

C. Không thay đổi.

D. Góc tới tăng, góc khúc xạ không đổi.

**Câu 25.** Dùng thấu kính phân kì quan sát dòng chữ thì

A. không nhìn được dòng chữ.

B. dòng chữ lớn hơn so với khi nhìn bình thường.

C. dòng chữ nhỏ hơn so với khi nhìn bình thường.

D. dòng chữ như khi nhìn bình thường.

**Câu 26.** Hình nào dưới đây biểu diễn đúng đường truyền của tia sáng khi đi qua thấu kính phân kì?



A. Hình c.

B. Hình a.

C. Hình d.

D. Hình b.

**Câu 27.** Về phương diện quang học, thể thủy tinh của mắt giống như

A. gương cầu lõm.

B. thấu kính phân kì.

C. thấu kính hội tụ.

D. gương cầu lồi.

**Câu 28.** Biểu hiện của mắt lão là gì?

A. Không nhìn rõ các vật ở xa mắt.

B. Chỉ nhìn rõ các vật ở gần mắt, không nhìn rõ các vật ở xa mắt.

C. Nhìn rõ các vật trong khoảng từ điểm cực cận đến điểm cực viễn.

D. Chỉ nhìn rõ các vật ở xa mắt, không nhìn rõ các vật ở gần mắt.

**II. PHẦN TỰ LUẬN (3 điểm)**

**Câu 1 (3 điểm).** Một vật sáng AB có dạng mũi tên cao 12 cm đặt vuông góc trục chính của thấu kính hội tụ (A nằm trên trục chính), vật cách thấu kính 35 cm. Thấu kính có tiêu cự 15 cm.

a. Dựng ảnh của vật qua thấu kính

b. Xác định kích thước và vị trí của ảnh