

I. TRẮC NGHIỆM (7 điểm) Trả lời các câu hỏi sau bằng cách tô đậm (●) chữ cái đứng trước phương án đúng vào phiếu bài làm:

Câu 1: Đường dây cao thế Bắc – Nam hiện nay ở nước ta có hiệu điện thế:

- A. 200kV B. 100kV C. 1000kV D. 500kV

Câu 2: Để truyền đi cùng một công suất điện, nếu đường dây tải điện dài gấp đôi thì công suất hao phí vì tỏa nhiệt sẽ:

- A. Tăng 2 lần B. Tăng 4 lần
C. Giảm 2 lần. D. Không tăng không giảm

Câu 3: Khi tải điện năng đi xa, điện năng hao phí trên đường dây chủ yếu là do:

- A. tác dụng từ của dòng điện B. tác dụng hóa học của dòng điện
C. hiện tượng tỏa nhiệt trên đường dây D. tác dụng của dòng điện

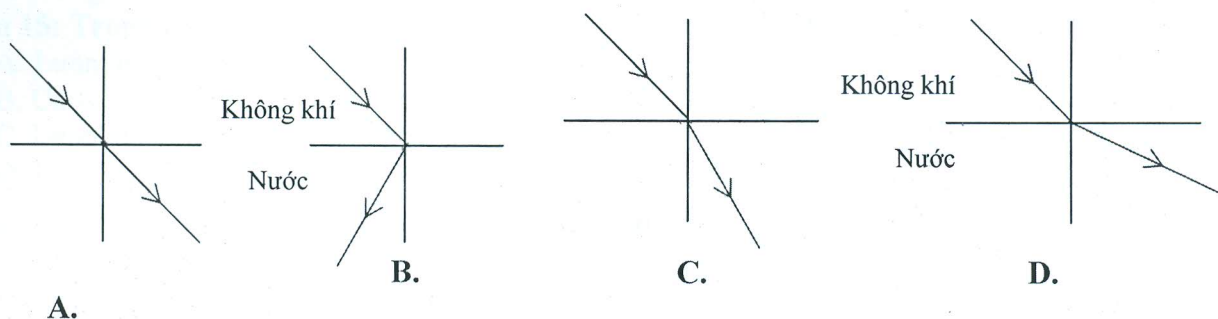
Câu 4: Máy phát điện xoay chiều bắt buộc phải gồm các bộ phận chính nào để có thể tạo ra dòng điện?

- 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 5: Trong các dòng điện sau, dòng điện nào đã sử dụng dòng điện xoay chiều?

- A. Dòng điện nạp cho acquy
B. Dòng điện làm quạt trần quay theo một chiều xác định
C. Dòng điện trong đèn pin đang phát sáng
D. Dòng điện chạy qua đèn led

Câu 6: Chỉ ra hình vẽ đúng đường truyền của tia sáng khi truyền từ không khí vào nước



Câu 7: So với mắt của người bình thường (không bị tật), mắt cận thị có điểm khác biệt nào sau đây ?

- A. Điểm C_v nằm xa mắt hơn
B. Khoảng cách từ thể thủy tinh đến màng lưới dài hơn
C. Điểm C_c nằm gần mắt hơn
D. Khoảng cách từ thể thủy tinh đến màng lưới ngắn hơn

Câu 8: Về phương diện quang học thì thể thủy tinh giống dụng cụ quang học nào?

- A. Thấu kính phân kì B. Thấu kính hội tụ C. Gương cầu lõm D. Gương cầu lồi

Câu 9: Số vòng dây cuộn sơ cấp và thứ cấp lần lượt là $n_1=250$ vòng, $n_2= 500$ vòng. Đặt vào hai đầu dây cuộn sơ cấp hiệu điện thế xoay chiều $U_1= 220V$. Hiệu điện thế ở hai đầu cuộn thứ cấp để hở là:

- A. $U_2 = 440V$ B. $U_2 = 44V$ C. $U_2 = 11V$ D. $U_2 = 110V$

Câu 10: Chiều chùm tia sáng tới song song với trục chính của thấu kính phân kì. Chùm tia ló ra khỏi thấu kính là chùm sáng:

- A. Hội tụ tại tiêu điểm của thấu kính
- B. Phân kì
- C. Hội tụ tại tiêu cự của thấu kính
- D. Song song với trục chính

Câu 11: 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. Làm mắt đỡ bị mỏi

Câu 12: Phát biểu nào sau đây về tia khúc xạ là đúng?

- A. Tia khúc xạ luôn đi là là mặt phân cách giữa hai môi trường.
- B. Tia khúc xạ luôn vuông góc với mặt phân cách giữa hai môi trường
- C. Tia khúc xạ nằm trong cùng mặt phẳng với tia tới
- D. Tia khúc xạ luôn nằm theo phương của tia tới

Câu 13: Chỉ ra câu sai:

Đặt một cây nến trước thấu kính hội tụ

- A. Ta có thể thu được ảnh của cây nến trên màn ảnh
- B. Ảnh của cây nến trên màn ảnh có thể lớn hoặc nhỏ hơn cây nến
- C. Ảnh của cây nến trên màn ảnh có thể là ảnh thật hoặc ảnh ảo
- D. Ảnh ảo của cây nến luôn luôn lớn hơn cây nến

Câu 14: Chùm tia tới song song với trục chính của thấu kính hội tụ. Chùm tia ló ra khỏi thấu kính hội tụ là chùm sáng

- A. hội tụ tại tiêu cự của thấu kính
- B. phân kì
- C. hội tụ tại tiêu điểm của thấu kính
- D. song song với trục chính

Câu 15: 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 16: Trong trường hợp nào sau đây mắt phải điều tiết mạnh nhất?

- A. Nhìn vật ở điểm cực viễn
- B. Nhìn vật ở điểm C_c
- C. Nhìn vật trong khoảng từ C_c đến C_v
- D. Nhìn vật đặt gần hơn điểm C_c

Câu 17: Một người khi nhìn các vật ở xa thì không phải đeo kính, khi đọc sách thì phải đeo kính thấu kính hội tụ. Hỏi mắt người đó có tật gì không ?

- A. Không có tật gì
- B. Mắt tật lão thị
- C. Mắt có tật cận thị
- D. Các phương án trên đều sai

Câu 18: Kính nào sau đây có thể dùng làm kính cận

- A. Kính hội tụ có tiêu cự 5cm
- B. Kính phân kì có tiêu cự 5cm
- C. Kính hội tụ có tiêu cự 50cm
- D. Kính phân kì có tiêu cự 50cm

Câu 19: Máy biến thế có thể dùng để:

- A. Giữ cho hiệu điện thế ổn định, không đổi
- B. giữ cho cường độ dòng điện ổn định, không đổi
- C. làm tăng hoặc giảm cường độ dòng điện
- D. làm tăng hoặc giảm hiệu điện thế

Câu 20: Để giảm hao phí trong quá trình truyền điện năng cần:

- A. tăng hiệu điện thế nơi truyền
- B. tăng hiệu điện thế nơi nhận
- C. giảm hiệu điện thế nơi nhận
- D. giảm hiệu điện thế nơi truyền

Câu 21: Những biểu hiện nào sau đây là của mắt bị cận thị

- A. Khi đọc sách phải đặt sách gần mắt hơn bình thường
- B. Ngồi cuối lớp nhìn chữ viết trên bảng thấy mờ
- C. Ngồi trong lớp nhìn không rõ các vật ở ngoài sân trường
- D. Cả A,B,C đều đúng

Câu 22: Câu phát biểu nào sau đây về thấu kính phân kì là sai?

- A. Thấu kính phân kì có phần rìa dày hơn phần giữa
- B. Tia tới song song với trục chính thì tia ló kéo dài đi qua tiêu điểm
- C. Tia tới song song với trục chính thì tia ló đi qua tiêu điểm
- D. Tia tới đi qua quang tâm thì tia ló tiếp tục truyền thẳng theo hướng của tia tới.

Câu 23: Một bóng đèn 24V – 60W được dùng với mạng điện 120V. Cần chọn máy biến thế nào sau đây cho phù hợp?

- A. Cuộn sơ cấp 20 vòng, cuộn thứ cấp 100 vòng
- B. Cuộn sơ cấp 50 vòng, cuộn thứ cấp 100 vòng
- C. Cuộn sơ cấp 100 vòng, cuộn thứ cấp 20 vòng
- D. Cuộn sơ cấp 100 vòng, cuộn thứ cấp 50 vòng

Câu 24: Một vật AB được đặt trước một thấu kính hội tụ có tiêu cự 15cm và cách thấu kính 45cm. Vị trí ảnh của vật cách thấu kính là:

- A. 45cm
- B. 22,5cm
- C. 15cm
- D. 30cm

Câu 25: Một người chỉ nhìn rõ vật trong khoảng 13cm đến 55cm, mắt người đó bị tật gì ?

- A. Viễn thị
- B. Lão thị
- C. Cận thị
- D. Không bị tật

Câu 26: Cuộn sơ cấp của một máy biến thế có 450 vòng dây, muốn tăng hiệu điện thế lên bốn lần thì cuộn thứ cấp phải quấn bao nhiêu vòng?

- A. 1750 vòng
- B. 125 vòng
- C. 1800 vòng
- D. 1500 vòng

Câu 27: Ảnh thu được khi đặt vật sáng trước thấu kính phân kì là:

- A. Ảnh ảo, cùng chiều lớn hơn vật
- B. Ảnh thật, cùng chiều và nhỏ hơn vật
- C. Ảnh thật, ngược chiều, nhỏ hơn vật
- D. Ảnh ảo, cùng chiều, nhỏ hơn vật

Câu 28: Dòng điện xoay chiều là dòng điện:

- A. lúc thì có chiều này lúc thì có chiều ngược lại
- B. có chiều không thay đổi
- C. luân phiên đổi chiều liên tục theo chu kì
- D. đổi chiều liên tục không theo chu kì

II. TỰ LUẬN (3 điểm)

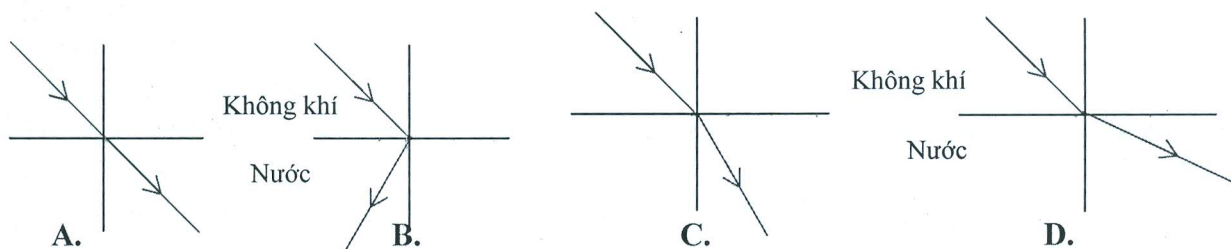
Một người dùng kính lúp có tiêu cự 10cm để quan sát các vật nhỏ. Vật đặt cách kính 8cm.

- a. Vẽ ảnh của vật qua kính lúp, không cần đúng tỉ lệ?
- b. Tính số bội giác của kính lúp?
- c. Nêu tính chất của ảnh và ảnh lớn hơn hay nhỏ hơn vật bao nhiêu lần?

----- HẾT -----

I. TRẮC NGHIỆM (7 điểm) Trả lời các câu hỏi sau bằng cách tô đậm (●) chữ cái đứng trước phương án đúng vào phiếu bài làm:

Câu 1: Chỉ ra hình vẽ đúng đường truyền của tia sáng khi truyền từ không khí vào nước



Câu 2: Chỉ ra câu sai:

Đặt một cây nến trước thấu kính hội tụ

- A. Ta có thể thu được ảnh của cây nến trên màn ảnh
- B. Ảnh của cây nến trên màn ảnh có thể lớn hoặc nhỏ hơn cây nến
- C. Ảnh của cây nến trên màn ảnh có thể là ảnh thật hoặc ảnh ảo
- D. Ảnh ảo của cây nến luôn luôn lớn hơn cây nến

Câu 3: Trong trường hợp nào sau đây mắt phải điều tiết mạnh nhất?

- A. Nhìn vật ở điểm cực viễn
- B. Nhìn vật trong khoảng từ C_c đến C_v
- C. Nhìn vật đặt gần hơn điểm C_c
- D. Nhìn vật ở điểm C_c

Câu 4: Dòng điện xoay chiều là dòng điện:

- A. đổi chiều liên tục không theo chu kì
- B. có chiều không thay đổi
- C. lúc thì có chiều này lúc thì có chiều ngược lại
- D. luân phiên đổi chiều liên tục theo chu kì

Câu 5: Một người khi nhìn các vật ở xa thì không phải đeo kính, khi đọc sách thì phải đeo kính thấu kính hội tụ. Hỏi mắt người đó có tật gì không ?

- A. Mắt có tật cận thị
- B. Mắt tật lão thị
- C. Các phương án trên đều sai
- D. Không có tật gì

Câu 6: Chiều chùm tia sáng tới song song với trục chính của thấu kính phân kì. Chùm tia ló ra khỏi thấu kính là chùm sáng:

- A. Hội tụ tại tiêu điểm của thấu kính
- B. Phân kì
- C. Hội tụ tại tiêu cự của thấu kính
- D. Song song với trục chính

Câu 7: Phát biểu nào sau đây về tia khúc xạ là đúng?

- A. Tia khúc xạ luôn đi là là mặt phân cách giữa hai môi trường.
- B. Tia khúc xạ luôn vuông góc với mặt phân cách giữa hai môi trường
- C. Tia khúc xạ nằm trong cùng mặt phẳng với tia tới
- D. Tia khúc xạ luôn nằm theo phương của tia tới

Câu 8: Số vòng dây cuộn sơ cấp và thứ cấp lần lượt là $n_1=250$ vòng, $n_2= 500$ vòng. Đặt vào hai đầu dây cuộn sơ cấp hiệu điện thế xoay chiều $U_1=220V$. Hiệu điện thế ở hai đầu cuộn thứ cấp để hở là:

- A. $U_2 = 440V$
- B. $U_2 = 44V$
- C. $U_2 = 11V$
- D. $U_2 = 110V$

Câu 9: Để truyền đi cùng một công suất điện, nếu đường dây tải điện dài gấp đôi thì công suất hao phí vì tỏa nhiệt sẽ:

- A. Tăng 2 lần
- B. Tăng 4 lần
- C. Giảm 2 lần.
- D. Không tăng không giảm

Câu 10: So với mắt của người bình thường (không bị tật), mắt cận thị có điểm khác biệt nào sau đây ?

- A. Khoảng cách từ thể thủy tinh đến màng lưới ngắn hơn
- B. Điểm C_v nằm xa mắt hơn
- C. Điểm C_c nằm gần mắt hơn
- D. Khoảng cách từ thể thủy tinh đến màng lưới dài hơn

Câu 11: 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 12: 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 13: Máy biến thế có thể dùng để:

- A. Giữ cho hiệu điện thế ổn định, không đổi
- B. giữ cho cường độ dòng điện ổn định, không đổi
- C. làm tăng hoặc giảm cường độ dòng điện
- D. làm tăng hoặc giảm hiệu điện thế

Câu 14: Trong các dòng điện sau, dòng điện nào đã sử dụng dòng điện xoay chiều?

- A. Dòng điện nạp cho acquy
- B. Dòng điện làm quạt trần quay theo một chiều xác định
- C. Dòng điện trong đèn pin đang phát sáng
- D. Dòng điện chạy qua đèn led

Câu 15: 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. Làm mắt đỡ bị mỏi

Câu 16: Chùm tia tới song song với trục chính của thấu kính hội tụ. Chùm tia ló ra khỏi thấu kính hội tụ là chùm

- A. hội tụ tại tiêu cự của thấu kính
- B. phân kì
- C. hội tụ tại tiêu điểm của thấu kính
- D. song song với trục chính

Câu 17: Về phương diện quang học thì thể thủy tinh giống dụng cụ quang học nào?

- A. Gương cầu lõm
- B. Gương cầu lồi
- C. Thấu kính phân kì
- D. Thấu kính hội tụ

Câu 18: Một người chỉ nhìn rõ vật trong khoảng 13cm đến 55cm, mắt người đó bị tật gì ?

- A. Viễn thị
- B. Lão thị
- C. Cận thị
- D. Không bị tật

Câu 19: Để giảm hao phí trong quá trình truyền điện năng cần:

- A. tăng hiệu điện thế nơi truyền
- B. tăng hiệu điện thế nơi nhận
- C. giảm hiệu điện thế nơi nhận
- D. giảm hiệu điện thế nơi truyền

Câu 20: Những biểu hiện nào sau đây là của mắt bị cận thị

- A. Khi đọc sách phải đặt sách gần mắt hơn bình thường
- B. Ngồi cuối lớp nhìn chữ viết trên bảng thấy mờ
- C. Ngồi trong lớp nhìn không rõ các vật ở ngoài sân trường
- D. Cả A,B,C đều đúng

Câu 21: Khi tải điện năng đi xa, điện năng hao phí trên đường dây chủ yếu là do:

- A. hiện tượng tỏa nhiệt trên đường dây
- B. đường dây tải điện dài
- C. tác dụng hóa học của dòng điện
- D. tác dụng từ của dòng điện

Câu 22: Một bóng đèn 24V – 60W được dùng với mạng điện 120V. Cần chọn máy biến thế nào sau đây cho phù hợp?

- A. Cuộn sơ cấp 20 vòng, cuộn thứ cấp 100 vòng
- B. Cuộn sơ cấp 50 vòng, cuộn thứ cấp 100 vòng
- C. Cuộn sơ cấp 100 vòng, cuộn thứ cấp 20 vòng
- D. Cuộn sơ cấp 100 vòng, cuộn thứ cấp 50 vòng

Câu 23: Một vật AB được đặt trước một thấu kính hội tụ có tiêu cự 15cm và cách thấu kính 45cm. Vị trí ảnh của vật cách thấu kính là:

- A. 45cm
- B. 22,5cm
- C. 15cm
- D. 30cm

Câu 24: Câu phát biểu nào sau đây về thấu kính phân kì là sai?

- A. Thấu kính phân kì có phần rìa dày hơn phần giữa
- B. Tia tới song song với trục chính thì tia ló kéo dài đi qua tiêu điểm
- C. Tia tới song song với trục chính thì tia ló đi qua tiêu điểm
- D. Tia tới đi qua quang tâm thì tia ló tiếp tục truyền thẳng theo hướng của tia tới.

Câu 25: Đường dây cao thế Bắc – Nam hiện nay ở nước ta có hiệu điện thế:

- A. 500kV
- B. 200kV
- C. 100kV
- D. 1000kV

Câu 26: Kính nào sau đây có thể dùng làm kính cận

- A. Kính hội tụ có tiêu cự 5cm
- B. Kính phân kì có tiêu cự 5cm
- C. Kính hội tụ có tiêu cự 50cm
- D. Kính phân kì có tiêu cự 50cm

Câu 27: Cuộn sơ cấp của một máy biến thế có 450 vòng dây, muốn tăng hiệu điện thế lên bốn lần thì cuộn thứ cấp phải quấn bao nhiêu vòng?

- A. 1500 vòng
- B. 1750 vòng
- C. 125 vòng
- D. 1800 vòng

Câu 28: Ảnh thu được khi đặt vật sáng trước thấu kính phân kì là:

- A. Ảnh ảo, cùng chiều lớn hơn vật
- B. Ảnh thật, cùng chiều và nhỏ hơn vật
- C. Ảnh thật, ngược chiều, nhỏ hơn vật
- D. Ảnh ảo, cùng chiều, nhỏ hơn vật

II. TỰ LUẬN (3 điểm)

Một người dùng kính lúp có tiêu cự 12cm để quan sát các vật nhỏ. Vật đặt cách kính 10cm.

- a. Dựng ảnh của vật qua kính lúp, không cần đúng tỉ lệ?
- b. Tính số bội giác của kính lúp?
- c. Nêu tính chất của ảnh và ảnh lớn hơn hay nhỏ hơn vật bao nhiêu lần?

----- HẾT -----

I. TRẮC NGHIỆM (7 điểm) Trả lời các câu hỏi sau bằng cách tô đậm (●) chữ cái đứng trước phương án đúng vào phiếu bài làm:

Câu 1: Kính nào sau đây có thể dùng làm kính cận

- A. Kính hội tụ có tiêu cự 50cm
B. Kính hội tụ có tiêu cự 5cm
C. Kính phân kì có tiêu cự 5cm
D. Kính phân kì có tiêu cự 50cm

Câu 2: Về phương diện quang học thì thể thủy tinh giống dụng cụ quang học nào?

- A. Gương cầu lõm
B. Thấu kính phân kì
C. Gương cầu lồi
D. Thấu kính hội tụ

Câu 3: Số vòng dây cuộn sơ cấp và thứ cấp lần lượt là $n_1=250$ vòng, $n_2= 500$ vòng. Đặt vào hai đầu dây cuộn sơ cấp hiệu điện thế xoay chiều $U_1= 220V$. Hiệu điện thế ở hai đầu cuộn thứ cấp để hở là:

- A. $U_2 = 44V$
B. $U_2 = 440V$
C. $U_2 = 110V$
D. $U_2 = 11V$

Câu 4: Để truyền đi cùng một công suất điện , nếu đường dây tải điện dài gấp đôi thì công suất hao phí vì tỏa nhiệt sẽ:

- A. Tăng 2 lần
B. Tăng 4 lần
C. Giảm 2 lần.
D. Không tăng không giảm

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: Câu phát biểu nào sau đây về thấu kính phân kì là sai?

- A. Thấu kính phân kì có phần rìa dày hơn phần giữa
B. Tia tới song song với trục chính thì tia ló kéo dài đi qua tiêu điểm
C. Tia tới song song với trục chính thì tia ló đi qua tiêu điểm
D. Tia tới đi qua quang tâm thì tia ló tiếp tục truyền thẳng theo hướng của tia tới.

Câu 7: Dòng điện xoay chiều là dòng điện:

- A. có chiều không thay đổi
B. đổi chiều liên tục không theo chu kì
C. luân phiên đổi chiều liên tục theo chu kì
D. lúc thì có chiều này lúc thì có chiều ngược lại

Câu 8: 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 9: Máy biến thế có thể dùng để:

- A. Giữ cho hiệu điện thế ổn định, không đổi
B. giữ cho cường độ dòng điện ổn định, không đổi
C. làm tăng hoặc giảm cường độ dòng điện
D. làm tăng hoặc giảm hiệu điện thế

Câu 10: Cuộn sơ cấp của một máy biến thế có 450 vòng dây, muốn tăng hiệu điện thế lên bốn lần thì cuộn thứ cấp phải quấn bao nhiêu vòng?

- A. 1750 vòng B. 1800 vòng C. 125 vòng D. 1500 vòng

Câu 11: Khi tải điện năng đi xa, điện năng hao phí trên đường dây chủ yếu là do:

- A. hiện tượng tỏa nhiệt trên đường dây B. tác dụng của dòng điện
C. tác dụng hóa học của dòng điện D. tác dụng từ của dòng điện

Câu 12: Phát biểu nào sau đây về tia khúc xạ là đúng?

- A. Tia khúc xạ luôn đi là là mặt phân cách giữa hai môi trường.
B. Tia khúc xạ luôn vuông góc với mặt phân cách giữa hai môi trường
C. Tia khúc xạ nằm trong cùng mặt phẳng với tia tới
D. Tia khúc xạ luôn nằm theo phương của tia tới

Câu 13: Trong các dòng điện sau, dòng điện nào đã sử dụng dòng điện xoay chiều?

- A. Dòng điện nạp cho acquy
B. Dòng điện làm quạt trần quay theo một chiều xác định
C. Dòng điện trong đèn pin đang phát sáng
D. Dòng điện chạy qua đèn led

Câu 14: 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. Làm cho mắt đỡ mỏi

Câu 15: Chùm tia tới song song với trục chính của thấu kính hội tụ. Chùm tia ló ra khỏi thấu kính hội tụ là chùm sáng

- A. hội tụ tại tiêu cự của thấu kính
B. phân kì
C. hội tụ tại tiêu điểm của thấu kính
D. song song với trục chính

Câu 16: So với mắt của người bình thường (không bị tật), mắt cận thị có điểm khác biệt nào sau đây ?

- A. Khoảng cách từ thể thủy tinh đến màng lưới dài hơn
B. Điểm C_c nằm gần mắt hơn
C. Khoảng cách từ thể thủy tinh đến màng lưới ngắn hơn
D. Điểm C_v nằm xa mắt hơn

Câu 17: Chỉ ra câu sai:

Đặt một cây nến trước thấu kính hội tụ

- A. Ta có thể thu được ảnh của cây nến trên màn ảnh
B. Ảnh của cây nến trên màn ảnh có thể lớn hoặc nhỏ hơn cây nến
C. Ảnh của cây nến trên màn ảnh có thể là ảnh thật hoặc ảnh ảo
D. Ảnh ảo của cây nến luôn luôn lớn hơn cây nến

Câu 18: Trong trường hợp nào sau đây mắt phải điều tiết mạnh nhất?

- A. Nhìn vật ở điểm cực viễn B. Nhìn vật trong khoảng từ C_c đến C_v
C. Nhìn vật đặt gần hơn điểm C_c D. Nhìn vật ở điểm C_c

Câu 19: Để giảm hao phí trong quá trình truyền điện năng cần:

- A. tăng hiệu điện thế nơi truyền
B. tăng hiệu điện thế nơi nhận
C. giảm hiệu điện thế nơi nhận
D. giảm hiệu điện thế nơi truyền

Câu 20: Một người khi nhìn các vật ở xa thì không phải đeo kính, khi đọc sách thì phải đeo kính thấu kính hội tụ. Hỏi mắt người đó có tật gì không ?

- A. Mắt có tật cận thị
C. Các phương án trên đều sai

- B. Không có tật gì
D. Mắt tật lão thị

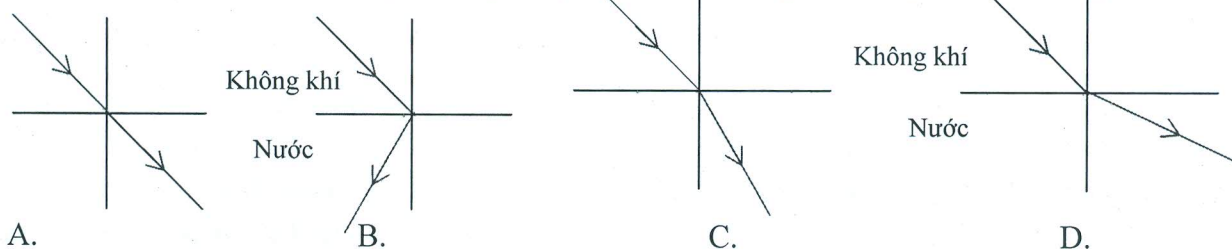
Câu 21: Một bóng đèn 24V – 60W được dùng với mạng điện 120V. Cần chọn máy biến thế nào sau đây cho phù hợp?

- A. Cuộn sơ cấp 20 vòng, cuộn thứ cấp 100 vòng
B. Cuộn sơ cấp 50 vòng, cuộn thứ cấp 100 vòng
C. Cuộn sơ cấp 100 vòng, cuộn thứ cấp 20 vòng
D. Cuộn sơ cấp 100 vòng, cuộn thứ cấp 50 vòng

Câu 22: Một vật AB được đặt trước một thấu kính hội tụ có tiêu cự 15cm và cách thấu kính 45cm. Vị trí ảnh của vật cách thấu kính là:

- A. 45cm B. 22,5cm C. 15cm D. 30cm

Câu 23: Chỉ ra hình vẽ đúng đường truyền của tia sáng khi truyền từ không khí vào nước



Câu 24: Đường dây cao thế Bắc – Nam hiện nay ở nước ta có hiệu điện thế:

- A. 500kV B. 200kV C. 100kV D. 1000kV

Câu 25: Một người chỉ nhìn rõ vật trong khoảng 13cm đến 55cm, mắt người đó bị tật gì ?

- A. Viễn thị B. Lão thị C. Không bị tật D. Cận thị

Câu 26: Ảnh thu được khi đặt vật sáng trước thấu kính phân kì là:

- A. Ảnh ảo, cùng chiều lớn hơn vật B. Ảnh thật, cùng chiều và nhỏ hơn vật
C. Ảnh thật, ngược chiều, nhỏ hơn vật D. Ảnh ảo, cùng chiều, nhỏ hơn vật

Câu 27: Những biểu hiện nào sau đây là của mắt bị cận thị

- A. Khi đọc sách phải đặt sách gần mắt hơn bình thường
B. Ngồi cuối lớp nhìn chữ viết trên bảng thấy mờ
C. Ngồi trong lớp nhìn không rõ các vật ở ngoài sân trường
D. Cả A,B,C đều đúng

Câu 28: Chiều chùm tia sáng tới song song với trục chính của thấu kính phân kì. Chùm tia ló ra khỏi thấu kính là chùm sáng:

- A. Hội tụ tại tiêu điểm của thấu kính
B. Phân kì
C. Hội tụ tại tiêu cự của thấu kính
D. Song song với trục chính

II. TỰ LUẬN (3 điểm)

Một người dùng kính lúp có tiêu cự 9cm để quan sát các vật nhỏ. Vật đặt cách kính 6cm.

- a. Dựng ảnh của vật qua kính lúp, không cần đúng tỉ lệ?
b. Tính số bội giác của kính lúp?
c. Nêu tính chất của ảnh và ảnh lớn hơn hay nhỏ hơn vật bao nhiêu lần?

----- HẾT -----

I. TRẮC NGHIỆM (7 điểm) Trả lời các câu hỏi sau bằng cách tô đậm (●) chữ cái đứng trước phương án đúng vào phiếu bài làm:

Câu 1: Số vòng dây cuộn sơ cấp và thứ cấp lần lượt là $n_1=250$ vòng, $n_2= 500$ vòng. Đặt vào hai đầu dây cuộn sơ cấp hiệu điện thế xoay chiều $U_1= 220V$. Hiệu điện thế ở hai đầu cuộn thứ cấp để hở là:

- A. $U_2 = 11V$ B. $U_2 = 44V$ C. $U_2 = 110V$ D. $U_2 = 440V$

Câu 2: Chiều chùm tia sáng tới song song với trục chính của thấu kính phân kì. Chùm tia ló ra khỏi thấu kính là chùm sáng:

- A. Hội tụ tại tiêu điểm của thấu kính
B. Phân kì
C. Hội tụ tại tiêu cự của thấu kính
D. Song song với trục chính

Câu 3: Để truyền đi cùng một công suất điện , nếu đường dây tải điện dài gấp đôi thì công suất hao phí vì tỏa nhiệt sẽ:

- A. Tăng 2 lần B. Tăng 4 lần
C. Giảm 2 lần. D. Không tăng không giảm

Câu 4: Trong trường hợp nào sau đây mắt phải điều tiết mạnh nhất?

- A. Nhìn vật ở điểm cực viễn B. Nhìn vật trong khoảng từ C_c đến C_v
C. Nhìn vật đặt gần hơn điểm C_c D. Nhìn vật ở điểm C_c

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: Chùm tia tới song song với trục chính của thấu kính hội tụ. Chùm tia ló ra khỏi thấu kính hội tụ là chùm sáng

- A. hội tụ tại tiêu cự của thấu kính
B. phân kì
C. hội tụ tại tiêu điểm của thấu kính
D. song song với trục chính

Câu 7: Khi tải điện năng đi xa, điện năng hao phí trên đường dây chủ yếu là do:

- A. hiện tượng tỏa nhiệt trên đường dây B. tác dụng từ của dòng điện
C. tác dụng của dòng điện D. tác dụng hóa học của dòng điện

Câu 8: Kính nào sau đây có thể dùng làm kính cận

- A. Kính hội tụ có tiêu cự 50cm B. Kính phân kì có tiêu cự 5cm
C. Kính hội tụ có tiêu cự 5cm D. Kính phân kì có tiêu cự 50cm

Câu 9: Cuộn sơ cấp của một máy biến thế có 450 vòng dây, muốn tăng hiệu điện thế lên bốn lần thì cuộn thứ cấp phải quấn bao nhiêu vòng?

- A. 1750 vòng B. 1800 vòng C. 125 vòng D. 1500 vòng

Câu 10: Một vật AB được đặt trước một thấu kính hội tụ có tiêu cự 15cm và cách thấu kính 45cm. Vị trí ảnh của vật cách thấu kính là:

A. 45cm

B. 22,5cm

C. 15cm

D. 30cm

Câu 11: 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 12: 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. Cả A,B,C đều đúng

Câu 13: Máy biến thế có thể dùng để:

- A. Giữ cho hiệu điện thế ổn định, không đổi
- B. giữ cho cường độ dòng điện ổn định, không đổi
- C. làm tăng hoặc giảm cường độ dòng điện
- D. làm tăng hoặc giảm hiệu điện thế

Câu 14: Để giảm hao phí trong quá trình truyền điện năng cần:

- A. tăng hiệu điện thế nơi truyền
- B. tăng hiệu điện thế nơi nhận
- C. giảm hiệu điện thế nơi nhận
- D. giảm hiệu điện thế nơi truyền

Câu 15: So với mắt của người bình thường (không bị tật), mắt cận thị có điểm khác biệt nào sau đây ?

- A. Khoảng cách từ thể thủy tinh đến màng lưới dài hơn
- B. Khoảng cách từ thể thủy tinh đến màng lưới ngắn hơn
- C. Điểm C_v nằm xa mắt hơn
- D. Điểm C_c nằm gần mắt hơn

Câu 16: Về phương diện quang học thì thể thủy tinh giống dụng cụ quang học nào?

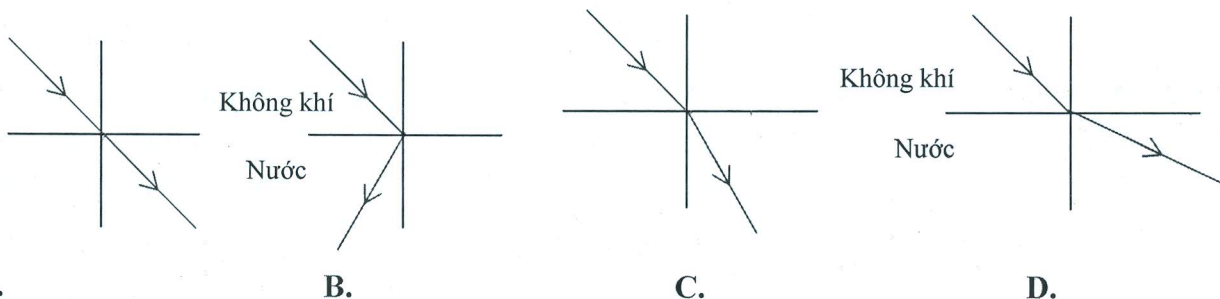
- A. Gương cầu lõm
- B. Thấu kính phân kì
- C. Gương cầu lồi
- D. Thấu kính hội tụ

Câu 17: Chỉ ra câu sai:

Đặt một cây nến trước thấu kính hội tụ

- A. Ta có thể thu được ảnh của cây nến trên màn ảnh
- B. Ảnh của cây nến trên màn ảnh có thể lớn hoặc nhỏ hơn cây nến
- C. Ảnh của cây nến trên màn ảnh có thể là ảnh thật hoặc ảnh ảo
- D. Ảnh ảo của cây nến luôn luôn lớn hơn cây nến

Câu 18: Chỉ ra hình vẽ đúng đường truyền của tia sáng khi truyền từ không khí vào nước



A.

B.

C.

D.

Câu 19: Phát biểu nào sau đây về tia khúc xạ là đúng?

- A. Tia khúc xạ luôn đi là là mặt phân cách giữa hai môi trường.
- B. Tia khúc xạ luôn vuông góc với mặt phân cách giữa hai môi trường

C. Tia khúc xạ nằm trong cùng mặt phẳng với tia tới

D. Tia khúc xạ luôn nằm theo phương của tia tới

Câu 20: Trong các dòng điện sau, dòng điện nào đã sử dụng dòng điện xoay chiều?

A. Dòng điện nạp cho acquy

B. Dòng điện làm quạt trần quay theo một chiều xác định

C. Dòng điện trong đèn pin đang phát sáng

D. Dòng điện chạy qua đèn led

Câu 21: Câu phát biểu nào sau đây về thấu kính phân kì là sai?

A. Thấu kính phân kì có phần rìa dày hơn phần giữa

B. Tia tới song song với trục chính thì tia ló kéo dài đi qua tiêu điểm

C. Tia tới song song với trục chính thì tia ló đi qua tiêu điểm

D. Tia tới đi qua quang tâm thì tia ló tiếp tục truyền thẳng theo hướng của tia tới.

Câu 22: Một bóng đèn 24V – 60W được dùng với mạng điện 120V. Cần chọn máy biến thế nào sau đây cho phù hợp?

A. Cuộn sơ cấp 20 vòng, cuộn thứ cấp 100 vòng

B. Cuộn sơ cấp 50 vòng, cuộn thứ cấp 100 vòng

C. Cuộn sơ cấp 100 vòng, cuộn thứ cấp 20 vòng

D. Cuộn sơ cấp 100 vòng, cuộn thứ cấp 50 vòng

Câu 23: Ảnh thu được khi đặt vật sáng trước thấu kính phân kì là:

A. Ảnh ảo, cùng chiều lớn hơn vật

B. Ảnh thật, cùng chiều và nhỏ hơn vật

C. Ảnh thật, ngược chiều, nhỏ hơn vật

D. Ảnh ảo, cùng chiều, nhỏ hơn vật

Câu 24: Một người chỉ nhìn rõ vật trong khoảng 13cm đến 55cm, mắt người đó bị tật gì ?

A. Viễn thị

B. Lão thị

C. Không bị tật

D. Cận thị

Câu 25: Một người khi nhìn các vật ở xa thì không phải đeo kính, khi đọc sách thì phải đeo kính thấu kính hội tụ. Hỏi mắt người đó có tật gì không ?

A. Không có tật gì

B. Mắt có tật cận thị

C. Các phương án trên đều sai

D. Mắt tật lão thị

Câu 26: Những biểu hiện nào sau đây là của mắt bị cận thị

A. Khi đọc sách phải đặt sách gần mắt hơn bình thường

B. Ngồi cuối lớp nhìn chữ viết trên bảng thấy mờ

C. Ngồi trong lớp nhìn không rõ các vật ở ngoài sân trường

D. Cả A,B,C đều đúng

Câu 27: Đường dây cao thế Bắc – Nam hiện nay ở nước ta có hiệu điện thế:

A. 500kV

B. 100kV

C. 1000kV

D. 200kV

Câu 28: Dòng điện xoay chiều là dòng điện:

A. đổi chiều liên tục không theo chu kì

B. có chiều không thay đổi

C. luân phiên đổi chiều liên tục theo chu kì

D. lúc thì có chiều này lúc thì có chiều ngược lại

II. TỰ LUẬN (3 điểm)

Một người dùng kính lúp có tiêu cự 10cm để quan sát các vật nhỏ. Vật đặt cách kính 8cm.

a. Dựng ảnh của vật qua kính lúp, không cần đúng tỉ lệ?

b. Tính số bội giác của kính lúp?

c. Nêu tính chất của ảnh và ảnh lớn hơn hay nhỏ hơn vật bao nhiêu lần?

----- HẾT -----