

MÃ ĐỀ 901

Họ và tên:

I. TRẮC NGHIỆM (10 ĐIỂM): Tô vào phiếu trắc nghiệm ô tròn tương ứng với chữ cái đứng trước đáp án em chọn.

Câu 1. 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. Giảm 2 lần B. Giảm 4 lần C. tăng 4 lần D. Tăng 2 lần

Câu 2. Trường hợp nào dưới đây trong cuộn dây dẫn kín xuất hiện dòng điện cảm ứng?

- A. Số đường sức từ qua tiết diện S của cuộn dây dẫn kín được giữ không thay đổi.
B. Số đường sức từ qua tiết diện S của cuộn dây dẫn kín lớn.
C. Số đường sức từ qua tiết diện S của cuộn dây dẫn kín thay đổi.
D. Từ trường xuyên qua tiết diện S của cuộn dây dẫn kín mạnh.

Câu 3. Chọn phát biểu đúng khi nói về máy phát điện xoay chiều.

- A. Rôto là bộ phận đứng yên B. Rôto luôn là nam châm.
C. Rôto có thể là cuộn dây hoặc nam châm. D. Rôto luôn là cuộn dây.

Câu 4. Trong máy phát điện xoay chiều bắt buộc phải có bộ phận chính nào để có thể tạo ra dòng điện?

- A. Cuộn dây dẫn có lõi sắt.
B. Cuộn dây dẫn và nam châm.
C. Nam châm điện và sợi dây dẫn nối hai cực của nam châm.
D. Nam châm vĩnh cửu.

Câu 5. Đặt một nam châm điện A có dòng điện xoay chiều chạy qua trước một cuộn dây dẫn kín B. Sau khi công tắc K đóng thì trong cuộn dây B có xuất hiện dòng điện cảm ứng. Người ta sử dụng tác dụng nào của dòng điện xoay chiều?

- A. Tác dụng từ B. Tác dụng cơ C. Tác dụng quang D. Tác dụng nhiệt

Câu 6. Phát biểu nào sau đây về máy biến thế là KHÔNG đúng?

- A. Số vòng dây cuộn sơ cấp nhiều gấp n lần số vòng cuộn thứ cấp là máy hạ thế.
B. Số vòng dây cuộn thứ cấp nhiều gấp n lần số vòng cuộn sơ cấp là máy tăng thế.
C. Số vòng dây cuộn thứ cấp ít hơn số vòng cuộn sơ cấp là máy tăng thế.
D. Số vòng dây cuộn thứ cấp ít hơn số vòng cuộn sơ cấp là máy hạ thế.

Câu 7. Tác dụng từ của dòng điện thay đổi như thế nào khi dòng điện đổi chiều?

- A. Tác dụng từ giảm đi. B. Tác dụng từ mạnh lên gấp đôi.
C. Lực từ đổi chiều. D. Không còn tác dụng từ.

Câu 8. Máy biến thế có cuộn dây:

- A. Đưa điện vào là cuộn thứ cấp. B. Lấy điện ra là cuộn sơ cấp.
C. Đưa điện vào là cuộn cung cấp. D. Đưa điện vào là cuộn sơ cấp.

Câu 9. Dòng điện xoay chiều có thể được tạo ra bởi:

- A. Sấm sét B. Ắc quy xe máy
C. Động cơ xe đạp D. Máy phát điện một chiều

Câu 10. Các bộ phận chính của máy biến thế gồm:

- A. Hai cuộn dây dẫn có số vòng dây giống nhau và nam châm điện.

- B. Hai cuộn dây dẫn có số vòng dây khác nhau và nam châm điện.
- C. Hai cuộn dây dẫn có số vòng dây giống nhau và nam châm vĩnh cửu.
- D. Hai cuộn dây dẫn có số vòng dây khác nhau và một lõi sắt.

Câu 11. Máy phát điện xoay chiều biến đổi:

- A. Cơ năng thành điện năng
- B. Điện năng thành cơ năng
- C. Nhiệt năng thành cơ năng
- D. Cơ năng thành nhiệt năng

Câu 12. Dụng cụ nào dưới đây chứng tỏ dòng điện xoay chiều có tác dụng nhiệt và tác dụng quang?

- A. Quạt trần.
- B. Chuông điện.
- C. Nồi cơm điện.
- D. Bóng đèn sợi đốt.

Câu 13. Cuộn sơ cấp của một máy biến thế có 500 vòng dây, muốn tăng hiệu điện thế lên 10 lần thì cuộn thứ cấp phải cuốn số vòng dây là:

- A. 50 vòng
- B. 5000 vòng
- C. 2500 vòng
- D. 1250 vòng

Câu 14. Khi nào thì dòng điện cảm ứng trong một cuộn dây dẫn kín đổi chiều?

- A. Cuộn dây dẫn đang quay thì dừng lại.
- B. Nam châm đang chuyển động thì dừng lại.
- C. Số đường sức từ xuyên qua tiết diện cuộn dây liên tục tăng hoặc liên tục giảm.
- D. Số đường sức từ xuyên qua tiết diện cuộn dây đang tăng thì giảm hoặc ngược lại.

Câu 15. Khi truyền tải điện năng đi xa bằng dây dẫn người ta dùng một máy biến thế đặt ở đầu đường dây tải điện, máy biến thế thứ hai đặt ở cuối đường dây tải điện. Các máy biến thế này có tác dụng gì?

- A. Cả hai máy biến thế đều dùng để tăng hiệu điện thế.
- B. Cả hai máy biến thế đều dùng để giảm hiệu điện thế.
- C. Máy biến thế ở đầu đường dây dùng để giảm hiệu điện thế, máy biến thế ở cuối đường dây dùng để tăng hiệu điện thế.
- D. Máy biến thế ở đầu đường dây dùng để tăng hiệu điện thế, máy biến thế ở cuối đường dây dùng để giảm hiệu điện thế.

Câu 16. Trên một bóng đèn có ghi 6V- 3W có thể mắc vào mạch nào sau đây để đạt độ sáng tối đa?

- A. Cả B, C đều đúng.
- B. Hiệu điện thế xoay chiều 6V.
- C. Hiệu điện thế một chiều 6V.
- D. Hiệu điện thế một chiều 9V.

Câu 17. Câu nào dưới đây liệt kê đầy đủ những đặc điểm của hiện tượng khúc xạ ánh sáng?

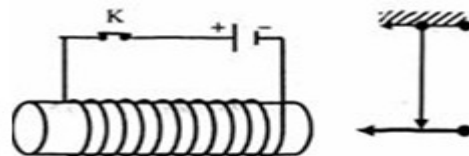
- A. Tia sáng truyền từ môi trường trong suốt này sang môi trường trong suốt khác.
- B. Tia sáng bị gãy khúc tại mặt phân cách giữa hai môi trường.
- C. Tia sáng là đường thẳng.
- D. Tia sáng bị gãy khúc tại mặt phân cách giữa hai môi trường khi truyền từ môi trường trong suốt này sang môi trường trong suốt khác.

Câu 18. Nếu đặt vào hai đầu cuộn dây sơ cấp của máy biến thế một hiệu điện thế xoay chiều thì từ trường trong lõi sắt từ sẽ:

- A. Luôn giảm
- B. Biến thiên
- C. Không biến thiên
- D. Luôn tăng

Câu 19. Trong thí nghiệm như hình sau, hiện tượng gì xảy ra với đinh sắt khi ta đổi chiều dòng điện chạy vào nam châm điện?

- A. Đinh sắt quay một góc 90^0 .
- B. Đinh sắt bị đẩy ra.
- C. Đinh sắt vẫn bị hút như trước.
- D. Đinh sắt quay ngược lại.



Câu 20. Dòng điện xoay chiều là:

A. dòng điện không đổi.

B. dòng điện có một chiều cố định.

C. dòng điện có chiều từ trái qua phải.

D. dòng điện luân phiên đổi chiều.

Câu 21. Trường hợp nào tia tới và tia khúc xạ trùng nhau?

A. Góc tới lớn hơn góc khúc xạ.

B. Góc tới bằng góc khúc xạ và khác 0.

C. Góc tới bằng 0.

D. Góc tới nhỏ hơn góc khúc xạ.

Câu 22. Một tia sáng đi từ không khí vào nước. Khi góc tới $i = 45^\circ$ thì góc khúc xạ $r = 30^\circ$. Hỏi khi tia sáng đi từ nước ra ngoài không khí với góc tới 30° thì góc khúc xạ

A. Bằng 60° .

B. Bằng 45° .

C. Nhỏ hơn 45° .

D. Lớn hơn 45° .

Câu 23. Để có tia ló song song với trục chính của một thấu kính phân kỳ thì

A. tia tới song song trục chính.

B. tia tới đi qua tiêu điểm cùng phía với tia tới so với thấu kính.

C. tia tới có phần kéo dài qua tiêu điểm khác phía với tia tới so với thấu kính.

D. tia tới bất kì có hướng không qua các tiêu điểm.

Câu 24. Khoảng cách giữa hai tiêu điểm của thấu kính phân kì bằng

A. tiêu cự của thấu kính.

B. hai lần tiêu cự của thấu kính.

C. bốn lần tiêu cự của thấu kính.

D. một nửa tiêu cự của thấu kính.

Câu 25. Trong hiện tượng khúc xạ ánh sáng, góc khúc xạ r là góc tạo bởi:

A. tia khúc xạ và tia tới.

B. tia khúc xạ và điểm tới.

C. tia khúc xạ và mặt phân cách.

D. tia khúc xạ và pháp tuyến tại điểm tới.

Câu 26. Người ta đặt một vật AB cách một bức màn 5m và muốn chiếu lên màn một ảnh thật lớn hơn vật bốn lần. Hỏi phải đặt một thấu kính hội tụ cách màn bao nhiêu?

A. 8m.

B. 6m.

C. 4m.

D. 2m.

Câu 27. Vật AB đặt trước một thấu kính cho ảnh A'B', ảnh và vật nằm về cùng một phía đối với thấu kính. Điều kiện thêm nào sau đây cho phép khẳng định thấu kính đó là thấu kính phân kì?

A. Ảnh bằng vật.

B. Ảnh là ảnh ảo.

C. Ảnh cao hơn vật.

D. Ảnh nhỏ hơn vật.

Câu 28. Khi nói về hình dạng của thấu kính phân kì, nhận định nào sau đây là sai?

A. Thấu kính có hai mặt đều là mặt cầu lồi ra ngoài

B. Thấu kính có một mặt cầu lồi, một mặt cầu lõm, độ cong mặt cầu lồi ít hơn mặt cầu lõm.

C. Thấu kính có một mặt phẳng, một mặt cầu lõm.

D. Thấu kính có hai mặt cầu lõm.

Câu 29. Một cái thìa được đặt trong một cái cốc. Khi cho nước vào cốc lại thấy cái thìa hình như bị gãy tại mặt nước là do

A. có sự phản xạ toàn phần.

B. có sự truyền thẳng ánh sáng.

C. có sự khúc xạ ánh sáng.

D. có sự phản xạ ánh sáng.

Câu 30. Vật AB đặt trước thấu kính hội tụ có tiêu cự 10cm, cho ảnh thật A'B' lớn hơn vật. Vật nằm cách thấu kính một đoạn OA có giá trị nào sau đây?

A. 5cm

B. 20cm

C. 10cm

D. 15cm.

Câu 31. Chiếu một tia sáng tới một thấu kính hội tụ cho tia ló đi thẳng không đổi hướng thì tia tới đó

A. đi qua quang tâm

B. có đường kéo dài đi qua tiêu điểm

C. đi qua tiêu điểm

D. song song với trục chính

Câu 32. Thấu kính hội tụ là loại thấu kính có

A. phần rìa dày hơn phần giữa.

B. hình dạng bất kì.

C. phần rìa và phần giữa bằng nhau.

D. phần rìa mỏng hơn phần giữa.

Câu 33. Một tia sáng khi truyền từ thủy tinh ra không khí thì:

- A. Góc khúc xạ vẫn nằm trong môi trường nước.
- B. Tia khúc xạ luôn nằm trùng với pháp tuyến.
- C. Góc khúc xạ lớn hơn góc tới.
- D. Tia khúc xạ hợp với pháp tuyến một góc 30° .

Câu 34. Trục chính của thấu kính hội tụ là đường thẳng

- A. bất kỳ vuông góc với thấu kính.
- B. bất kỳ đi qua quang tâm của thấu kính.
- C. đi qua một tiêu điểm và song song với thấu kính.
- D. đi qua hai tiêu điểm của thấu kính .

Câu 35. Một vật sáng được đặt tại tiêu điểm của thấu kính phân kỳ. Khoảng cách giữa ảnh và thấu kính là:

- A. $2f$
- B. f
- C. $f/2$
- D. $f/3$

Câu 36. Trường hợp nào dưới đây tia sáng truyền tới mắt ta là tia khúc xạ?

- A. Khi ta quan sát con cá vàng đang bơi trong bể cá.
- B. Khi ta soi gương.
- C. Khi bạn học sinh nhìn dòng chữ trên bảng trong lớp học.
- D. Khi ta ngắm một bông hoa trong vườn.

Câu 37. Ảnh của một ngọn nến qua một thấu kính phân kì:

- A. chỉ có thể là ảnh ảo, có thể lớn hơn hoặc nhỏ hơn ngọn nến.
- B. có thể là ảnh thật, có thể là ảnh ảo.
- C. chỉ có thể là ảnh ảo, lớn hơn ngọn nến.
- D. chỉ có thể là ảnh ảo, nhỏ hơn ngọn nến.

Câu 38. Cho một thấu kính hội tụ có khoảng cách giữa hai tiêu điểm là 60 cm. Tiêu cự của thấu kính là:

- A. 90 cm
- B. 30 cm
- C. 120 cm
- D. 60 cm

Câu 39. Ảnh A'B' của một vật sáng AB đặt vuông góc với trục chính của thấu kính tại A và ở trong khoảng tiêu cự của một thấu kính hội tụ là:

- A. ảnh ảo cùng chiều vật.
- B. ảnh thật ngược chiều vật.
- C. ảnh thật cùng chiều vật.
- D. ảnh ảo ngược chiều vật.

Câu 40. Chiếu một tia sáng vào một thấu kính phân kì, theo phương song song với trục chính. Tia sáng ló ra khỏi thấu kính sẽ đi theo phương nào?

- A. Phương lệch lại gần trục chính so với tia tới.
- B. Phương lệch ra xa trục chính so với tia tới.
- C. Giữ nguyên phương cũ.
- D. Phương bất kì.

----- Chúc các con làm bài tốt! -----

MÃ ĐỀ 902

Họ và tên:

I. TRẮC NGHIỆM (10 ĐIỂM): Tô vào phiếu trắc nghiệm ô tròn tương ứng với chữ cái đứng trước đáp án em chọn.

Câu 1. Máy phát điện xoay chiều biến đổi:

- A. Nhiệt năng thành cơ năng
B. Cơ năng thành nhiệt năng
C. Điện năng thành cơ năng
D. Cơ năng thành điện năng

Câu 2. Cuộn sơ cấp của một máy biến thế có 500 vòng dây, muốn tăng hiệu điện thế lên 10 lần thì cuộn thứ cấp phải cuốn số vòng dây là:

- A. 1250 vòng
B. 50 vòng
C. 5000 vòng
D. 2500 vòng

Câu 3. Trường hợp nào dưới đây trong cuộn dây dẫn kín xuất hiện dòng điện cảm ứng?

- A. Số đường sức từ qua tiết diện S của cuộn dây dẫn kín lớn.
B. Từ trường xuyên qua tiết diện S của cuộn dây dẫn kín mạnh.
C. Số đường sức từ qua tiết diện S của cuộn dây dẫn kín thay đổi.
D. Số đường sức từ qua tiết diện S của cuộn dây dẫn kín được giữ không thay đổi.

Câu 4. Chọn phát biểu đúng khi nói về máy phát điện xoay chiều.

- A. Rôto luôn là nam châm.
B. Rôto luôn là cuộn dây.
C. Rôto có thể là cuộn dây hoặc nam châm.
D. Rôto là bộ phận đứng yên

Câu 5. Câu nào dưới đây liệt kê đầy đủ những đặc điểm của hiện tượng khúc xạ ánh sáng?

- A. Tia sáng bị gãy khúc tại mặt phân cách giữa hai môi trường.
B. Tia sáng bị gãy khúc tại mặt phân cách giữa hai môi trường khi truyền từ môi trường trong suốt này sang môi trường trong suốt khác.
C. Tia sáng truyền từ môi trường trong suốt này sang môi trường trong suốt khác.
D. Tia sáng là đường thẳng.

Câu 6. Phát biểu nào sau đây về máy biến thế là KHÔNG đúng?

- A. Số vòng dây cuộn thứ cấp ít hơn số vòng cuộn sơ cấp là máy hạ thế.
B. Số vòng dây cuộn thứ cấp nhiều gấp n lần số vòng cuộn sơ cấp là máy tăng thế.
C. Số vòng dây cuộn thứ cấp ít hơn số vòng cuộn sơ cấp là máy tăng thế.
D. Số vòng dây cuộn sơ cấp nhiều gấp n lần số vòng cuộn thứ cấp là máy hạ thế.

Câu 7. Khi nào thì dòng điện cảm ứng trong một cuộn dây dẫn kín đổi chiều?

- A. Số đường sức từ xuyên qua tiết diện cuộn dây liên tục tăng hoặc liên tục giảm.
B. Cuộn dây dẫn đang quay thì dừng lại.
C. Nam châm đang chuyển động thì dừng lại.
D. Số đường sức từ xuyên qua tiết diện cuộn dây đang tăng thì giảm hoặc ngược lại.

Câu 8. Máy biến thế có cuộn dây:

- A. Đưa điện vào là cuộn sơ cấp.
B. Lấy điện ra là cuộn sơ cấp.
C. Đưa điện vào là cuộn cung cấp.
D. Đưa điện vào là cuộn thứ cấp.

Câu 9. Các bộ phận chính của máy biến thế gồm:

- A. Hai cuộn dây dẫn có số vòng dây khác nhau và nam châm điện.
- B. Hai cuộn dây dẫn có số vòng dây khác nhau và một lõi sắt.
- C. Hai cuộn dây dẫn có số vòng dây giống nhau và nam châm vĩnh cửu.
- D. Hai cuộn dây dẫn có số vòng dây giống nhau và nam châm điện.

Câu 10. Đặt một nam châm điện A có dòng điện xoay chiều chạy qua trước một cuộn dây dẫn kín B. Sau khi công tắc K đóng thì trong cuộn dây B có xuất hiện dòng điện cảm ứng. Người ta sử dụng tác dụng nào của dòng điện xoay chiều?

- A. Tác dụng cơ
- B. Tác dụng quang
- C. Tác dụng nhiệt
- D. Tác dụng từ

Câu 11. Dòng điện xoay chiều có thể được tạo ra bởi:

- A. Máy phát điện một chiều
- B. Đinamô xe đạp
- C. Ắc quy xe máy
- D. Sấm sét

Câu 12. Trên một bóng đèn có ghi 6V- 3W có thể mắc vào mạch nào sau đây để đạt độ sáng tối đa?

- A. Hiệu điện thế một chiều 9V.
- B. Hiệu điện thế xoay chiều 6V.
- C. Hiệu điện thế một chiều 6V.
- D. Cả B, C đều đúng.

Câu 13. Khi truyền tải điện năng đi xa bằng dây dẫn người ta dùng một máy biến thế đặt ở đầu đường dây tải điện, máy biến thế thứ hai đặt ở cuối đường dây tải điện. Các máy biến thế này có tác dụng gì?

- A. Cả hai máy biến thế đều dùng để giảm hiệu điện thế.
- B. Cả hai máy biến thế đều dùng để tăng hiệu điện thế.
- C. Máy biến thế ở đầu đường dây dùng để tăng hiệu điện thế, máy biến thế ở cuối đường dây dùng để giảm hiệu điện thế.
- D. Máy biến thế ở đầu đường dây dùng để giảm hiệu điện thế, máy biến thế ở cuối đường dây dùng để tăng hiệu điện thế.

Câu 14. Dòng điện xoay chiều là:

- A. dòng điện luân phiên đổi chiều.
- B. dòng điện có một chiều cố định.
- C. dòng điện không đổi.
- D. dòng điện có chiều từ trái qua phải.

Câu 15. Trong máy phát điện xoay chiều bắt buộc phải có bộ phận chính nào để có thể tạo ra dòng điện?

- A. Nam châm vĩnh cửu.
- B. Nam châm điện và sợi dây dẫn nối hai cực của nam châm.
- C. Cuộn dây dẫn và nam châm.
- D. Cuộn dây dẫn có lõi sắt.

Câu 16. 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. Giảm 2 lần
- B. Giảm 4 lần
- C. Tăng 2 lần
- D. tăng 4 lần

Câu 17. Dụng cụ nào dưới đây chứng tỏ dòng điện xoay chiều có tác dụng nhiệt và tác dụng quang?

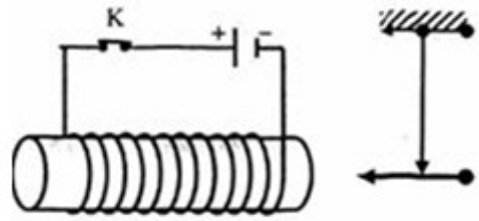
- A. Quạt trần.
- B. Bóng đèn sợi đốt.
- C. Nồi cơm điện.
- D. Chuông điện.

Câu 18. Nếu đặt vào hai đầu cuộn dây sơ cấp của máy biến thế một hiệu điện thế xoay chiều thì từ trường trong lõi sắt từ sẽ:

- A. Luôn tăng
- B. Luôn giảm
- C. Biến thiên
- D. Không biến thiên

Câu 19. Trong thí nghiệm như hình sau, hiện tượng gì xảy ra với đinh sắt khi ta đổi chiều dòng điện chạy vào nam châm điện?

- A. Đinh sắt bị đẩy ra.
- B. Đinh sắt quay một góc 90° .
- C. Đinh sắt vẫn bị hút như trước.
- D. Đinh sắt quay ngược lại.



Câu 20. Tác dụng từ của dòng điện thay đổi như thế nào khi dòng điện đổi chiều?

- A. Tác dụng từ mạnh lên gấp đôi.
- B. Không còn tác dụng từ.
- C. Lực từ đổi chiều.
- D. Tác dụng từ giảm đi.

Câu 21. Chiếu một tia sáng tới một thấu kính hội tụ cho tia ló đi thẳng không đổi hướng thì tia tới đó

- A. đi qua quang tâm
- B. đi qua tiêu điểm
- C. có đường kéo dài đi qua tiêu điểm
- D. song song với trục chính

Câu 22. Một tia sáng khi truyền từ thủy tinh ra không khí thì:

- A. Góc khúc xạ vẫn nằm trong môi trường nước.
- B. Tia khúc xạ luôn nằm trùng với pháp tuyến.
- C. Tia khúc xạ hợp với pháp tuyến một góc 30° .
- D. Góc khúc xạ lớn hơn góc tới.

Câu 23. Cho một thấu kính hội tụ có khoảng cách giữa hai tiêu điểm là 60 cm. Tiêu cự của thấu kính là:

- A. 90 cm
- B. 120 cm
- C. 60 cm
- D. 30 cm

Câu 24. Chiếu một tia sáng vào một thấu kính phân kì, theo phương song song với trục chính. Tia sáng ló ra khỏi thấu kính sẽ đi theo phương nào?

- A. Phương lệch ra xa trục chính so với tia tới.
- B. Phương lệch lại gần trục chính so với tia tới.
- C. Giữ nguyên phương cũ.
- D. Phương bất kì.

Câu 25. Thấu kính hội tụ là loại thấu kính có

- A. phần rìa mỏng hơn phần giữa.
- B. phần rìa và phần giữa bằng nhau.
- C. hình dạng bất kì.
- D. phần rìa dày hơn phần giữa.

Câu 26. Trong hiện tượng khúc xạ ánh sáng, góc khúc xạ r là góc tạo bởi:

- A. tia khúc xạ và tia tới.
- B. tia khúc xạ và điểm tới.
- C. tia khúc xạ và pháp tuyến tại điểm tới.
- D. tia khúc xạ và mặt phân cách.

Câu 27. Một tia sáng đi từ không khí vào nước. Khi góc tới $i = 45^\circ$ thì góc khúc xạ $r = 30^\circ$.

Hỏi khi tia sáng đi từ nước ra ngoài không khí với góc tới 30° thì góc khúc xạ

- A. Nhỏ hơn 45° .
- B. Lớn hơn 45° .
- C. Bằng 45° .
- D. Bằng 60° .

Câu 28. Khoảng cách giữa hai tiêu điểm của thấu kính phân kì bằng

- A. hai lần tiêu cự của thấu kính.
- B. bốn lần tiêu cự của thấu kính.
- C. một nửa tiêu cự của thấu kính.
- D. tiêu cự của thấu kính.

Câu 29. Ảnh A'B' của một vật sáng AB đặt vuông góc với trục chính của thấu kính tại A và ở trong khoảng tiêu cự của một thấu kính hội tụ là:

- A. ảnh ảo cùng chiều vật.
- B. ảnh thật ngược chiều vật.
- C. ảnh thật cùng chiều vật.
- D. ảnh ảo ngược chiều vật.

Câu 30. Ảnh của một ngọn nến qua một thấu kính phân kì:

- A. chỉ có thể là ảnh ảo, nhỏ hơn ngọn nến.
- B. có thể là ảnh thật, có thể là ảnh ảo.
- C. chỉ có thể là ảnh ảo, lớn hơn ngọn nến.
- D. chỉ có thể là ảnh ảo, có thể lớn hơn hoặc nhỏ hơn ngọn nến.

Câu 31. Một vật sáng được đặt tại tiêu điểm của thấu kính phân kỳ. Khoảng cách giữa ảnh và thấu kính là:

- A. f
- B. $f/2$
- C. $2f$
- D. $f/3$

Câu 32. Để có tia ló song song với trục chính của một thấu kính phân kỳ thì

- A. tia tới đi qua tiêu điểm cùng phía với tia tới so với thấu kính.
- B. tia tới bất kì có hướng không qua các tiêu điểm.
- C. tia tới song song trục chính.
- D. tia tới có phần kéo dài qua tiêu điểm khác phía với tia tới so với thấu kính.

Câu 33. Khi nói về hình dạng của thấu kính phân kỳ, nhận định nào sau đây là sai?

- A. Thấu kính có hai mặt đều là mặt cầu lồi ra ngoài
- B. Thấu kính có một mặt phẳng, một mặt cầu lõm.
- C. Thấu kính có một mặt cầu lồi, một mặt cầu lõm, độ cong mặt cầu lồi ít hơn mặt cầu lõm.
- D. Thấu kính có hai mặt cầu lõm.

Câu 34. Trường hợp nào tia tới và tia khúc xạ trùng nhau?

- A. Góc tới nhỏ hơn góc khúc xạ.
- B. Góc tới lớn hơn góc khúc xạ.
- C. Góc tới bằng 0.
- D. Góc tới bằng góc khúc xạ và khác 0.

Câu 35. Vật AB đặt trước một thấu kính cho ảnh A'B', ảnh và vật nằm về cùng một phía đối với thấu kính. Điều kiện thêm nào sau đây cho phép khẳng định thấu kính đó là thấu kính phân kỳ?

- A. Ảnh bằng vật.
- B. Ảnh là ảnh ảo.
- C. Ảnh cao hơn vật.
- D. Ảnh nhỏ hơn vật.

Câu 36. Trục chính của thấu kính hội tụ là đường thẳng

- A. bất kỳ vuông góc với thấu kính.
- B. bất kỳ đi qua quang tâm của thấu kính.
- C. đi qua hai tiêu điểm của thấu kính.
- D. đi qua một tiêu điểm và song song với thấu kính.

Câu 37. Vật AB đặt trước thấu kính hội tụ có tiêu cự 10cm, cho ảnh thật A'B' lớn hơn vật. Vật nằm cách thấu kính một đoạn OA có giá trị nào sau đây?

- A. 20cm
- B. 15cm.
- C. 10cm
- D. 5cm

Câu 38. Người ta đặt một vật AB cách một bức màn 5m và muốn chiếu lên màn một ảnh thật lớn hơn vật bốn lần. Hỏi phải đặt một thấu kính hội tụ cách màn bao nhiêu?

- A. 4m.
- B. 2m.
- C. 8m.
- D. 6m.

Câu 39. Một cái thìa được đặt trong một cái cốc. Khi cho nước vào cốc lại thấy cái thìa hình như bị gãy tại mặt nước là do

- A. có sự khúc xạ ánh sáng.
- B. có sự phản xạ ánh sáng.
- C. có sự phản xạ toàn phần.
- D. có sự truyền thẳng ánh sáng.

Câu 40. Trường hợp nào dưới đây tia sáng truyền tới mắt ta là tia khúc xạ?

- A. Khi ta quan sát con cá vàng đang bơi trong bể cá.
- B. Khi ta ngắm một bông hoa trong vườn.
- C. Khi bạn học sinh nhìn dòng chữ trên bảng trong lớp học.
- D. Khi ta soi gương.

----- Chúc các con làm bài tốt! -----