

Họ và tên học sinh : Lớp :

Mã đề 114

Câu 1. Trong chân không, ánh sáng có bước sóng lớn nhất trong số các ánh sáng đơn sắc: đỏ, vàng, lam, tím là

- A. ánh sáng tím B. ánh sáng đỏ C. ánh sáng vàng. D. ánh sáng lam.

Câu 2. Quang phổ vạch phát xạ

- A. của các nguyên tố khác nhau, ở cùng một nhiệt độ thì như nhau về độ sáng tỉ đối của các vạch.
B. do các chất rắn, chất lỏng hoặc chất khí có áp suất lớn phát ra khi bị nung nóng.
C. là một hệ thống những vạch sáng (vạch màu) riêng lẻ, ngăn cách nhau bởi những khoảng tối.
D. là một dải có màu từ đỏ đến tím nối liền nhau một cách liên tục.

Câu 3. Trong thí nghiệm Young về giao thoa ánh sáng, cho $a = 1 \text{ mm}$; $D = 1 \text{ m}$. Nguồn sáng S phát ra vô số ánh sáng đơn sắc có bước sóng biến thiên liên tục từ 500 nm đến 750 nm . Trên màn, khoảng cách gần nhất từ vân sáng trung tâm đến vị trí mà ở đó có **bốn** bức xạ cho vân sáng là x_0 . Tính x_0 ?

- A. $4,5 \text{ mm}$ B. $5,0 \text{ mm}$ C. $5,4 \text{ mm}$ D. $3,375 \text{ mm}$

Câu 4. Trong sơ đồ khối của máy phát thanh vô tuyến đơn giản không có bộ phận nào sau đây?

- A. Mạch tách sóng. B. Anten phát.
C. Mạch khuếch đại. D. Micrô.

Câu 5. Sóng điện từ

- A. là sóng dọc hoặc sóng ngang.
B. không truyền được trong chân không.
C. là điện từ trường lan truyền trong không gian.
D. có thành phần điện trường và thành phần từ trường tại một điểm dao động cùng phương.

Câu 6. Ánh sáng được dùng trong thí nghiệm giao thoa gồm 2 ánh sáng đơn sắc ánh sáng lục có bước sóng $\lambda_1 = 0,5 \mu\text{m}$ và ánh sáng đỏ có bước sóng $\lambda_2 = 0,75 \mu\text{m}$. Vân sáng trùng gần vân trung tâm nhất ứng với vân sáng đỏ bậc

- A. 3. B. 5. C. 4. D. 2.

Câu 7. Thực hiện giao thoa với ánh sáng đơn sắc, trên màn quan sát thu được hình ảnh như thế nào?

- A. Vân trung tâm là vân sáng, hai bên là các vân sáng và vân tối nằm xen kẽ nhau.
B. Một dải màu biến thiên liên tục từ đỏ tới tím.
C. Các vạch màu khác nhau riêng biệt hiện trên một nền tối.
D. Không có các vân màu trên màn.

Câu 8. Khi nói về tia X, phát biểu nào sau đây sai?

- A. Tia X có khả năng gây ra hiện tượng quang điện.
B. Tia X có tác dụng làm đen kính ảnh.
C. Tia X có khả năng đâm xuyên.
D. Tia X có tác dụng nhiệt mạnh, được dùng để sưởi ấm.

Câu 9. Trong mạch dao động điện từ LC đang có dao động điện từ tự do, nếu điện tích cực đại trên tụ điện là Q_0 và cường độ dòng điện cực đại trong mạch là I_0 thì tần số góc trong dao động điện từ trong mạch là.

- A. $\omega = \frac{I_0}{Q_0}$ B. $\omega = 2\pi \frac{I_0}{\omega_0}$ C. $\omega = \frac{Q_0}{I_0}$ D. $\omega = Q_0 I_0$

Câu 10. Trong thí nghiệm I-âng về giao thoa ánh sáng, hai khe S_1 và S_2 được chiếu bởi ánh sáng có bước

sóng nằm trong khoảng từ $0,4\ \mu\text{m}$ đến $0,76\ \mu\text{m}$. Tìm số vùng trên màn mà tại mỗi điểm trong vùng đó có sự trùng nhau của đúng 5 vân sáng

A. 3

B. 7

C. 8

D. B.6

Câu 11. Mạch dao động lí tưởng là.

A. Một mạch kín gồm một tụ điện có điện dung C ghép với một cuộn cảm có độ tự cảm L.

B. Một mạch kín gồm một tụ điện có điện dung C ghép với một cuộn cảm có độ tự cảm L và điện trở R.

C. Một mạch kín gồm một tụ điện có điện dung C ghép với một điện trở R.

D. Một mạch điện gồm một tụ điện có điện dung C ghép với một cuộn dây có điện trở R.

Câu 12. Trong các phát biểu sau đây, phát biểu nào là sai?

A. Hiện tượng chùm sáng trắng, khi đi qua một lăng kính, bị tách ra thành nhiều chùm sáng có màu sắc khác nhau là hiện tượng tán sắc ánh sáng.

B. Ánh sáng do Mặt Trời phát ra là ánh sáng đơn sắc vì nó có màu trắng

C. Ánh sáng trắng là tổng hợp (hỗn hợp) của nhiều ánh sáng đơn sắc có màu biến thiên liên tục từ đỏ tới tím.

D. Ánh sáng đơn sắc là ánh sáng không bị tán sắc khi đi qua lăng kính.

Câu 13. Tia nào sau đây thường được sử dụng trong các bộ điều khiển từ xa để điều khiển hoạt động của tivi, quạt điện, máy điều hòa nhiệt độ?

A. Tia γ .

B. Tia tử ngoại.

C. Tia hồng ngoại.

D. Tia X.

Câu 14. Sóng điện từ

A. là sóng ngang và truyền được trong chân không.

B. là sóng dọc và không truyền được trong chân không.

C. là sóng ngang và không truyền được trong chân không.

D. là sóng dọc và truyền được trong chân không.

Câu 15. Hiện tượng nhiễu xạ và giao thoa ánh sáng chứng tỏ ánh sáng

A. có tính chất hạt.

B. có tính chất sóng.

C. là sóng dọc.

D. luôn truyền thẳng.

Câu 16. Tính chất nổi bật của tia hồng ngoại là

A. có khả năng đâm xuyên rất mạnh.

B. gây ra hiện tượng quang điện ngoài ở kim loại.

C. có tác dụng nhiệt rất mạnh.

D. không bị nước và thủy tinh hấp thụ.

Câu 17. Điện trường xoáy là điện trường

A. Giữa hai bản tụ điện có điện tích không đổi

B. Có các đường sức là đường cong kín

C. Của các điện tích đứng yên.

D. Có các đường sức không khép kín.

Câu 18. Trong chân không, các bức xạ được sắp xếp theo thứ tự bước sóng giảm dần là:

A. tia hồng ngoại, ánh sáng tím, tia Rơn-ghen, tia tử ngoại.

B. ánh sáng tím, tia hồng ngoại, tia tử ngoại, tia Rơn-ghen.

C. tia Rơn-ghen, tia tử ngoại, ánh sáng tím, tia hồng ngoại.

D. tia hồng ngoại, ánh sáng tím, tia tử ngoại, tia Rơn-ghen.

Câu 19. Trong thí nghiệm Y-âng về giao thoa với ánh sáng đơn sắc có bước sóng $0,42\ \mu\text{m}$. Biết khoảng cách từ 2 khe đến màn là 1,6 m và khoảng cách giữa ba vân sáng kế tiếp là 2,24 mm. Khoảng cách giữa hai khe sáng là:

A. 0,75 mm.

B. 0,60 mm.

C. 0,30 mm.

D. 0,45 mm.

Câu 20. Ánh sáng trắng là:

A. Ánh sáng không bị đổi màu khi đi qua lăng kính

B. Hỗn hợp của nhiều ánh sáng đơn sắc có màu biến thiên liên tục từ đỏ đến tím

C. Hỗn hợp của nhiều ánh sáng đơn sắc có màu biến thiên liên tục từ đỏ đến lam

D. Ánh sáng không bị tán sắc khi đi qua lăng kính

Câu 21. Trong thí nghiệm giao thoa Y-âng khoảng cách hai khe là 5 mm khoảng cách giữa mặt phẳng chứa hai khe và màn ảnh 2 m. Giao thoa với ánh sáng đơn sắc màu vàng có bước sóng $0,58 \mu\text{m}$. Vị trí vân sáng bậc 3 trên màn ảnh kể từ vân sáng trung tâm là

- A. 0,696 mm. B. 0,58 mm. C. 0,969 mm. D. 0,348 mm.

Câu 22. Một mạch dao động LC lí tưởng dùng để thu sóng điện từ với cuộn cảm có hệ số tự cảm là $4\mu\text{H}$ và tụ điện có điện dung là 10pF , tốc độ sóng truyền trong không khí $c = 3 \cdot 10^8 \text{ m/s}$. Lấy $\pi^2 = 10$. Mạch này có thể thu được sóng điện từ có bước sóng là

- A. 120 m. B. 6 m. C. 12 m. D. 60m

Câu 23. Trong nguyên tắc thông tin liên lạc bằng sóng vô tuyến, biến điệu sóng điện từ là

- A. làm cho biên độ sóng điện từ giảm xuống.
B. tách sóng điện từ tần số âm ra khỏi sóng điện từ tần số cao.
C. biến đổi sóng điện từ thành sóng cơ.
D. trộn sóng điện từ tần số âm với sóng điện từ tần số cao.

Câu 24. Trong thí nghiệm Y-âng về giao thoa với ánh sáng đơn sắc, khoảng vân đo được là 0,4 mm. Khoảng cách từ vân sáng bậc 3 đến vân sáng trung tâm là

- A. 0,8 mm. B. 1,2 mm. C. 1,0 mm. D. 0,9 mm.

Câu 25. Một mạch dao động LC lí tưởng khi điện áp hai đầu bản tụ $u = 0,8U_0$ và tụ đang tích điện thì dòng điện trong mạch

- A. $\frac{4U_0}{5} \sqrt{\frac{C}{L}}$ đang tăng B. $\frac{3U_0}{5} \sqrt{\frac{C}{L}}$ đang tăng
C. $\frac{3U_0}{5} \sqrt{\frac{C}{L}}$ đang giảm D. $\frac{4U_0}{5} \sqrt{\frac{C}{L}}$ đang giảm

Câu 26. Chiết suất của một môi trường trong suốt đối với các ánh sáng đơn sắc khác nhau là đại lượng

- A. thay đổi, chiết suất lớn nhất đối với ánh sáng màu lục và nhỏ nhất đối với ánh sáng đỏ.
B. thay đổi, chiết suất là lớn nhất đối với ánh sáng đỏ và nhỏ nhất đối với ánh sáng tím.
C. không đổi, có giá trị như nhau đối với tất cả các ánh sáng có màu từ đỏ đến tím.
D. thay đổi, chiết suất là lớn nhất đối với ánh sáng tím và nhỏ nhất đối với ánh sáng đỏ.

Câu 27. Tại một nơi có từ trường biến thiên theo thời gian thì xung quanh đó xuất hiện một điện trường

- A. có các đường sức là đường cong kín B. không đổi theo thời gian
C. có cường độ phụ thuộc thời gian theo hàm sin D. biến thiên theo thời gian

Câu 28. Một mạch dao động LC lí tưởng gồm cuộn thuần cảm có độ tự cảm $L = \frac{1}{\pi}$ (mH) và một tụ điện có

điện dung $C = \frac{4}{\pi}$ (nF). Chu kỳ dao động của mạch là

- A. $T = 8 \cdot 10^{-6}$ (s). B. $T = 4 \cdot 10^{-6}$ (s). C. $T = 4 \cdot 10^{-4}$ (s). D. $T = 4 \cdot 10^{-5}$ (s).

Câu 29. Trong thí nghiệm về giao thoa ánh sáng đơn sắc, khoảng vân đo được là 0,5mm. Tại hai điểm M, N cách nhau 18 mm, trong đó tại M là vân sáng. Số vân tối quan sát được trên đoạn MN là

- A. 36 B. 17. C. 35. D. 18.

Câu 30. Dùng tia nào dưới đây để chữa bệnh còi xương?

- A. Tia X. B. Tia đỏ. C. Tia hồng ngoại. D. Tia tử ngoại.

Câu 31. Tốc độ ánh sáng trong chân không là $c = 3 \cdot 10^8 \text{ m/s}$. Tính tốc độ truyền ánh sáng trong môi trường có chiết suất $n = \frac{4}{3}$.

- A. $4 \cdot 10^8$ m/s B. $2,25 \cdot 10^8$ m/s C. $4 \cdot 10^8$ m/s D. $\frac{4}{9} \cdot 10^8$ m/s

Câu 32. Tần số của dao động điện từ tự do trong mạch dao động LC có điện trở thuần không đáng kể được xác định bởi biểu thức

- A. $f = \frac{2\pi}{\sqrt{LC}}$ B. $f = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$ C. $f = \frac{1}{\sqrt{LC}}$ D. $f = \frac{1}{\pi} \frac{1}{\sqrt{LC}}$

Câu 33. Tia X được ứng dụng

- A. đèn thấp sáng B. để sấy khô, sưởi ấm.
C. trong chiếu điện, chụp điện. D. chữa bệnh còi xương

Câu 34. Khi cho ánh sáng đơn sắc truyền từ môi trường trong suốt này sang môi trường trong suốt khác thì

- A. bước sóng thay đổi B. Vận tốc không đổi
C. tần số và vận tốc thay đổi D. tần số thay đổi

Câu 35. Sự biến thiên của dòng điện i trong mạch dao động lệch pha như thế nào so với sự biến thiên của điện tích q của một bản tụ điện?

- A. i ngược pha với q B. i trễ pha $\pi/2$ so với q
C. i sớm pha $\pi/2$ so với q D. i cùng pha với q

Câu 36. Một mạch LC lý tưởng đang có dao động điện từ tự do. Điện tích cực đại trên một bản cực

của tụ điện là $Q_0 = 10^{-9}$ C, dòng điện qua cuộn cảm có giá trị cực đại là $I_0 = 2\pi \cdot 10^{-3}$ A. Tần số góc của dao động trong mạch là

- A. $5\pi \cdot 10^7$ rad/s. B. $2\pi \cdot 10^5$ rad/s. C. $2\pi \cdot 10^6$ rad/s. D. $5\pi \cdot 10^5$ rad/s.

Câu 37. Trong các thí nghiệm về giao thoa ánh sáng, khoảng vân i được tính bằng công thức nào?

- A. $i = \frac{\lambda D}{a}$. B. $i = \frac{aD}{\lambda}$. C. $i = \frac{\lambda a}{D}$ D. $i = \frac{a}{\lambda D}$.

Câu 38. Tia tử ngoại là:

- A. bức xạ không nhìn thấy được có bước sóng lớn hơn bước sóng của ánh sáng tím.
B. bức xạ không nhìn thấy được có bước sóng lớn hơn bước sóng của ánh sáng đỏ.
C. bức xạ có màu tím
D. bức xạ không nhìn thấy được có bước sóng nhỏ hơn bước sóng của ánh sáng tím.

Câu 39. Máy quang phổ lăng kính gồm các bộ phận chính là

- A. ống dẫn sáng, lăng kính, buồng sáng B. ống dẫn sáng, lăng kính, buồng tối
C. ống chuẩn trực, hệ tán sắc, buồng tối D. ống chuẩn trực, hệ tán sắc, buồng sáng

Câu 40. Trong thí nghiệm giao thoa ánh sáng (khe Young), hai khe cách nhau 0,5 mm và cách màn quan sát 1,5 m. Bước sóng ánh sáng dùng trong thí nghiệm là 0,5 μ m. Tại điểm M trên màn cách vân trung tâm một khoảng 3,75 mm là

- A. vân tối thứ 2. B. vân sáng bậc 4. C. vân sáng bậc 3. D. vân tối thứ 3.

----- HẾT -----

- A. 5,4 mm B. 3,375 mm C. 4,5 mm D. 5,0 mm

Câu 11. Trong thí nghiệm Y-âng về giao thoa với ánh sáng đơn sắc, khoảng vân đo được là 0,4 mm. Khoảng cách từ vân sáng bậc 2 đến vân sáng trung tâm là

- A. 0,9 mm. B. 1,2 mm C. 0,8 mm. D. 1,0 mm.

Câu 12. Trong sóng vô tuyến, sóng nào sau đây có bước sóng dài nhất?

- A. Sóng trung. B. Sóng cực ngắn. C. Sóng ngắn. D. Sóng dài.

Câu 13. Tần số góc của mạch dao động điện từ LC lý tưởng là

- A. $\omega = \frac{1}{\sqrt{LC}}$ B. $\omega = \frac{1}{\pi} \sqrt{LC}$ C. $\omega = \frac{2\pi}{\sqrt{LC}}$ D. $\omega = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$

Câu 14. Khi cho ánh sáng đơn sắc truyền từ môi trường trong suốt này sang môi trường trong suốt khác thì

- A. tần số không đổi B. tần số và vận tốc không đổi
C. bước sóng không đổi D. Vận tốc không đổi

Câu 15. Mạch dao động điện từ lí tưởng gồm

- A. một nguồn điện và một tụ điện. B. một tụ điện và một điện trở thuần.
C. một cuộn cảm thuần và một điện trở thuần. D. một tụ điện và một cuộn cảm thuần.

Câu 16. Trong thí nghiệm giao thoa ánh sáng (khe Young), hai khe cách nhau 0,5 mm và cách màn quan sát 1,5 m. Bước sóng ánh sáng dùng trong thí nghiệm là 0,5 μm . Tại điểm M trên màn cách vân trung tâm một khoảng 5,25 mm là

- A. vân sáng bậc 3. B. vân tối thứ 2. C. vân tối thứ 3. D. vân tối thứ 4.

Câu 17. Một chùm ánh sáng đơn sắc, sau khi qua một lăng kính thủy tinh, thì

- A. chỉ đổi màu mà không bị lệch. B. vừa bị lệch, vừa bị đổi màu.
C. chỉ bị lệch mà không đổi màu. D. không bị lệch và không đổi màu.

Câu 18. Trong mạch dao động điện từ LC đang có dao động điện từ tự do, nếu điện tích cực đại trên tụ điện là Q_0 và cường độ dòng điện cực đại trong mạch là I_0 thì tần số góc trong dao động điện từ trong mạch là ω thì ta có mối liên hệ.

- A. $I_0 = \omega Q_0$ B. $\omega = 2\pi \frac{I_0}{Q_0}$ C. $I_0 = \frac{Q_0}{\omega}$ D. $\omega = I_0 Q_0$

Câu 19. Tia tử ngoại

- A. có tần số tăng khi truyền từ không khí vào nước. B. không truyền được trong chân không.
C. được ứng dụng để khử trùng, diệt khuẩn. D. có khả năng đâm xuyên mạnh hơn tia gamma.

Câu 20. Một mạch dao động LC lí tưởng khi điện áp hai đầu bản tụ $u = 0,8U_0$ và tụ đang tích điện thì dòng điện trong mạch

- A. $\frac{3U_0}{5} \sqrt{\frac{C}{L}}$ đang giảm B. $\frac{4U_0}{5} \sqrt{\frac{C}{L}}$ đang giảm
C. $\frac{3U_0}{5} \sqrt{\frac{C}{L}}$ đang tăng D. $\frac{4U_0}{5} \sqrt{\frac{C}{L}}$ đang tăng

Câu 21. Trong chân không, các bức xạ được sắp xếp theo thứ tự bước sóng tăng dần là:

- A. tia Rơn-ghen, tia tử ngoại, ánh sáng tím, tia hồng ngoại.
B. ánh sáng tím, tia hồng ngoại, tia tử ngoại, tia Rơn-ghen.
C. tia hồng ngoại, ánh sáng tím, tia Rơn-ghen, tia tử ngoại.
D. tia hồng ngoại, ánh sáng tím, tia tử ngoại, tia Rơn-ghen.

Câu 22. Bộ phận nào sau đây không phải là 1 trong 3 bộ phận chính của Máy quang phổ

- A. thấu kính phân kỳ B. buồng tối
C. hệ tán sắc D. ống chuẩn trực

Câu 23. Tia tử ngoại

- A. bị lệch trong điện trường và từ trường. B. kích thích sự phát quang của nhiều chất.
 C. truyền được qua giấy, vải, gỗ. D. không làm đen kính ảnh.

Câu 24. Sự biến thiên của dòng điện i trong mạch dao động lệch pha như thế nào so với sự biến thiên của điện tích q của một bản tụ điện?

- A. q cùng pha với i B. q sớm pha $\pi/2$ so với i
 C. q ngược pha với i D. q trễ pha $\pi/2$ so với i

Câu 25. Chọn câu **sai** khi nói về nguyên tắc chung của việc thông tin liên lạc bằng sóng vô tuyến

- A. Phải dùng sóng điện từ cao tần B. Phải tách sóng âm tần ra khỏi sóng mang trước khi phát đi.
 C. Phải dùng mạch tách sóng ở nơi thu D. Phải biến điệu các sóng mang.

Câu 26. Tốc độ ánh sáng trong chân không là $c = 3.10^8$ m/s. Tính tốc độ truyền ánh sáng trong môi trường có chiết suất $n = \sqrt{2}$.

- A. $\frac{3}{\sqrt{2}}.10^8$ m/s B. $\sqrt{2}.10^8$ m/s C. $\frac{2}{\sqrt{3}}.10^8$ m/s D. $2\sqrt{3}.10^8$ m/s

Câu 27. Trong thí nghiệm giao thoa Y-âng khoảng cách hai khe là 5 mm khoảng cách giữa mặt phẳng chứa hai khe và màn ảnh 2 m. Giao thoa với ánh sáng đơn sắc màu vàng có bước sóng $0,58 \mu\text{m}$. Vị trí vân tối thứ 3 trên màn ảnh kể từ vân sáng trung tâm là

- A. 0,348 mm. B. 0,969 mm. C. 0,696 mm. D. 0,58 mm.

Câu 28. Ánh sáng đơn sắc.

- A. là ánh sáng có màu trắng
 B. là ánh sáng bị tán sắc khi truyền qua lăng kính
 C. là ánh sáng không bị tán sắc khi đi qua một lăng kính.
 D. không bị lệch đường truyền khi đi qua một lăng kính.

Câu 29. Trong thí nghiệm về giao thoa ánh sáng đơn sắc, khoảng vân đo được là 0,5 mm. Tại hai điểm M, N cách nhau 9 mm, trong đó tại M là vân sáng. Số vân tối quan sát được trên đoạn MN là

- A. 35. B. 17. C. 36 D. 18.

Câu 30. Một mạch dao động LC lý tưởng gồm cuộn thuần cảm có độ tự cảm $L = \frac{4}{\pi}$ (mH) và một tụ điện có

điện dung $C = \frac{4}{\pi}$ (nF). Chu kỳ dao động của mạch là

- A. $T = 4.10^{-5}$ (s). B. $T = 8.10^{-6}$ (s). C. $T = 4.10^{-6}$ (s). D. $T = 4.10^{-4}$ (s).

Câu 31. Sóng điện từ

- A. là sóng ngang và mang năng lượng. B. là sóng dọc và mang năng lượng.
 C. là sóng ngang và không mang năng lượng. D. là sóng dọc và không mang năng lượng.

Câu 32. Trong thí nghiệm về giao thoa ánh sáng của Y-âng, hai khe hẹp cách nhau một khoảng a , ánh sáng chiếu vào hai khe có bước sóng λ xác định, khoảng cách từ mặt phẳng chứa hai khe đến màn quan sát là D , Trên màn thu được hệ vân giao thoa. Khoảng cách x từ vân trung tâm đến vân sáng bậc k trên màn quan sát là

- A. $x = k \frac{aD}{\lambda}$ B. $x = k \frac{a\lambda}{D}$ C. $x = k \frac{\lambda}{aD}$ D. $x = k \frac{\lambda D}{a}$

Câu 33. Tia hồng ngoại là

- A. bức xạ có màu hồng nhạt
 B. bức xạ không nhìn thấy được có bước sóng lớn hơn bước sóng của ánh sáng đỏ.
 C. bức xạ không nhìn thấy được có bước sóng nhỏ hơn bước sóng của ánh sáng tím.
 D. bức xạ không nhìn thấy được có bước sóng nhỏ hơn bước sóng của ánh sáng tím.

Câu 34. Thực hiện giao thoa với ánh sáng đơn sắc, trên màn quan sát thu được hình ảnh như thế nào?

- A. Một dải màu biến thiên liên tục từ đỏ tới tím.
- B. Không có các vân màu trên màn.
- C. Các vạch màu khác nhau riêng biệt hiện trên một nền tối.
- D. Vân trung tâm là vân sáng, hai bên là các vân sáng và vân tối nằm xen kẽ nhau.

Câu 35. Trong chân không, ánh sáng có bước sóng nhỏ nhất trong số các ánh sáng đơn sắc: đỏ, vàng, lam, tím là

- A. ánh sáng đỏ
- B. ánh sáng lam.
- C. ánh sáng vàng.
- D. ánh sáng tím

Câu 36. Tia hồng ngoại

- A. được ứng dụng để sưởi ấm.
- B. là ánh sáng nhìn thấy, có màu hồng.
- C. không truyền được trong chân không.
- D. không phải là sóng điện từ.

Câu 37. Trong sơ đồ khối của một máy thu thanh vô tuyến đơn giản **không** có bộ phận nào sau đây?

- A. Mạch chọn sóng.
- B. Mạch biến điệu.
- C. Mạch tách sóng.
- D. Mạch khuếch đại.

Câu 38. Một mạch dao động LC lí tưởng dùng để thu sóng điện từ với cuộn cảm có hệ số tự cảm là $8\mu\text{H}$ và tụ điện có điện dung là 20pF , tốc độ sóng truyền trong không khí $c = 3 \cdot 10^8 \text{ m/s}$. Lấy $\pi^2 = 10$. Mạch này có thể thu được sóng điện từ có bước sóng là

- A. 12 m.
- B. 120 m.
- C. 24 m.
- D. 240m

Câu 39. Khi một điện trường biến thiên theo thời gian sẽ sinh ra

- A. Điện trường xoáy.
- B. Từ trường xoáy.
- C. Từ trường và điện trường biến thiên.
- D. Một dòng điện.

Câu 40. Tia X

- A. là sóng điện từ có bước sóng nhỏ hơn bước sóng của tia tử ngoại.
- B. có thể được phát ra từ các đèn điện.
- C. do các vật bị nung nóng ở nhiệt độ cao phát ra.
- D. có thể xuyên qua tất cả mọi vật.

----- **HẾT** -----

ĐÁP ÁN MÔN LÝ 12 GIỮA KỲ

Mã đề Câu	<i>114</i>	<i>115</i>	<i>214</i>	<i>215</i>
1	B	C	A	C
2	C	B	B	A
3	A	A	B	D
4	A	C	C	B
5	C	B	C	D
6	D	D	A	D
7	A	C	B	C
8	D	A	C	B
9	A	D	D	D
10	D	D	B	C
11	A	A	C	A
12	B	C	D	A
13	C	B	A	C
14	A	D	A	B
15	B	B	D	A
16	C	A	D	B
17	B	B	C	A
18	D	D	A	B
19	B	A	C	C
20	B	A	A	C
21	A	D	A	D
22	C	D	A	A
23	D	A	B	C
24	B	C	D	B
25	C	A	B	D
26	D	D	A	C
27	A	A	D	C
28	B	B	C	C
29	A	C	D	C
30	D	D	B	A
31	B	B	A	B
32	B	A	D	C
33	C	C	B	C
34	A	D	D	C
35	C	B	D	B
36	C	B	A	B
37	A	C	B	A
38	D	D	C	A
39	C	B	B	A
40	D	D	A	D