PHẦN II. ĐỀ THI MẪU

1. Phát biểu nào sau đây **đúng**?

Chu kì của một con lắc đơn không thay đổi khi

- A. thay đổi chiều dài dây treo vật.
- B. thay đổi đáng kể nhiệt độ dây treo con lắc.
- C. tăng khối lượng của vật nặng.
- D. thay đổi đáng kể độ cao của điểm treo con lắc.
- 2. Vật nặng của một con lắc lò xo thực hiện dao động điều hòa. Gọi T là khoảng thời gian nhỏ nhất giữa hai lần liên tiếp vật nặng này có độ lớn vận tốc cực đại. Chu kì của con lắc này bằng
 - A. 3*T*.
 - B. 2*T*.
 - C. 4T.
 - D. *T*.
- 3. Thế năng của một con lắc lò xo tăng khi vật nặng của con lắc
 - A. chuyển động từ vị trí cân bằng ra vị trí biên.
 - B. đi qua vị trí cân bằng.
 - C. chuyển động từ biên âm về vị trí cân bằng.
 - D. chuyển động theo chiều dương của trục tọa độ.
- 4. Hai con lắc đơn có chiều dài lần lượt là l_1 và l_2 , dao động điều hòa tại cùng một vị trí địa lí với chu kì lần lượt bằng T_1 và T_2 , với $T_1 = \frac{T_2}{2}$. Hệ thức **đúng** là
 - A. $l_1 = \frac{l_2}{2}$.
 - B. $l_1 = \frac{l_2}{4}$.
 - C. $l_1 = 2l_2$.
 - D. $l_1 = 4l_2$.
- 5. Cho hai dao động điều hòa cùng phương, cùng tần số, ngược pha nhau, có biên độ lần lượt bằng 3 cm và 5 cm. Biên độ của dao động tổng hợp bằng
 - A. 8 cm.
 - B. 5 cm.
 - C. 3 cm.
 - D. 2 cm.

- 6. Xét một sóng cơ truyền trên một dây đàn hồi rất dài. Gọi λ là bước sóng. Sau 1 s, sóng truyền được quãng đường bằng L. Tần số của sóng này bằng
 - A. $\frac{L}{\lambda}$.
 - B. $\frac{\lambda}{L}$.
 - C. λL .
 - D. $\lambda + L$.
- 7. Trên một dây đàn dài 64 cm với hai đầu cố định có hiện tượng sóng dừng. Cho biết trên dây có bốn điểm dao động với biên độ cực đại. Bước sóng có giá trị bằng
 - A. 32 cm.
 - B. 16 cm.
 - C. 8 cm.
 - D. 64 cm.
- 8. Trong môi trường nào sau đây, sóng âm truyền đi với tốc độ lớn nhất?
 - A. Nước.
 - B. Sắt.
 - C. Không khí.
 - D. Khí hiđrô.
- 9. Xét hai nguồn sóng cơ kết hợp dao động cùng pha, cùng biên độ, có cùng bước sóng bằng 26 cm. Một điểm M trong môi trường cách hai nguồn các khoảng d₁ và d₂. Với giá trị nào của d₁ và d₂ sau đây thì điểm M đứng yên?
 - A. $d_1 = 90$ cm và $d_2 = 10$ cm.
 - B. $d_1 = 54$ cm và $d_2 = 10$ cm.
 - C. $d_1 = 80 \text{ cm và } d_2 = 54 \text{ cm.}$
 - D. $d_1 = 80 \text{ cm và } d_2 = 15 \text{ cm.}$
- 10. Một sóng âm truyền theo phương Ox với phương trình $y = A\cos(ft Kx)$. Vận tốc của sóng âm này được tính bởi công thức:
 - A. $\frac{4\pi^2 K}{f}$.
 - B. $\frac{f}{K}$.
 - C. $\frac{4\pi^2 f}{K}$.

D.
$$\frac{K}{f}$$
.

11. Cho biết điện áp hai đầu một đoạn mạch điện xoay chiều và cường độ dòng điện đi qua đoạn mạch lần lượt có biểu thức là $u = 220\sqrt{2}\cos(100\pi t)$ (V) và $i = 5\cos(100\pi t + \frac{\pi}{4})$ (A).

Điện năng tiêu thụ bởi đoạn mạch này sau một giờ đồng hồ bằng

- A. 0,71 kWh.
- B. 0,55 kWh.
- C. 1,41 kWh.
- D. 1,00 kWh.
- 12. Phát biểu nào sau đây **đúng**?

Trong một đoạn mạch điện xoay chiều chỉ có cuộn dây thuần cảm và tụ điện mắc nối tiếp,

- A. điện áp tức thời luôn sớm pha hơn cường độ tức thời.
- B. điện áp tức thời luôn trễ pha hơn cường độ tức thời.
- C. công suất tiêu thụ của đoạn mạch bằng không.
- D. cường độ dòng điện hiệu dụng có giá trị cực tiểu.
- 13. Phát biểu nào sau đây sai?

Khi có cộng hưởng trong một đoạn mạch điện xoay chiều gồm một điện trở thuần, một cuộn dây thuần cảm, và một tụ điện mắc nối tiếp, thì

- A. tổng trở của mạch điện có giá trị cực đại.
- B. điện áp hai đầu điện trở thuần có giá trị cực đại.
- C. cảm kháng bằng dung kháng.
- D. hệ số công suất của đoạn mạch có giá trị cực đại.
- 14. Cho biểu thức của cường độ dòng điện trong một đoạn mạch điện không phân nhánh là

 $i=2\sqrt{2}\mathrm{cos}(100\pi t+\frac{\pi}{4})$ (A). Đoạn mạch điện này gồm một cuộn dây có điện trở thuần

bằng $30~\Omega$ và độ tự cảm bằng $\frac{5}{10\pi}~\mathrm{H}$ mắc nối tiếp với một tụ điện có điện dung bằng

 $\frac{500}{\pi} \mu$ F. Điện áp hai đầu đoạn mạch có biểu thức

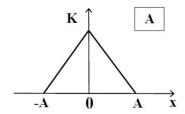
A.
$$u = 100\sqrt{2}\cos(100\pi t + \frac{\pi}{2})$$
 (V).

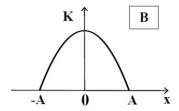
B.
$$u = 120\cos(100\pi t - \frac{\pi}{4})$$
 (V).

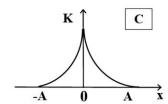
- C. $u = 120\cos(100\pi t + \frac{\pi}{2})$ (V).
- D. $u = 120\cos(100\pi t \frac{\pi}{2})$ (V).
- 15. Một đoạn mạch điện xoay chiều gồm một điện trở thuần và một cuộn dây thuần cảm mắc nối tiếp. Điện áp hiệu dụng hai đầu mạch điện và hai đầu cuộn dây lần lượt bằng 120 V và 80 V. Hệ số công suất của mạch điện này bằng
 - A. 0,12.
 - B. 0,80.
 - C. 0,75.
 - D. 0,40.
- 16. Sóng điện từ **không** có tính chất nào sau đây?
 - A. Các vecto điện trường và vecto cảm ứng từ dao động dọc theo phương truyền sóng.
 - B. Sóng điện từ là sóng ngang.
 - C. Các vecto điện trường và vecto cảm ứng từ dao động cùng pha.
 - D. Các vecto điện trường và vecto cảm ứng từ luôn vuông góc với nhau.
- 17. Loại sóng vô tuyến nào sau đây bị phản xạ mạnh nhất ở tầng điện li?
 - A. Sóng cực ngắn.
 - B. Sóng trung.
 - C. Sóng ngắn.
 - D. Sóng dài.
- 18. Một chùm tia sáng Mặt Trời hẹp, song song đi xiên góc từ không khí vào trong nước sẽ
 - A. bị tán sắc: Phương truyền của tia đỏ lệch nhiều nhất so với phương truyền của chùm tia tới.
 - B. bị tán sắc: Phương truyền của tia tím lệch nhiều nhất so với phương truyền của chùm tia tới.
 - C. không bị tán sắc.
 - D. bị tán sắc: Các tia đơn sắc truyền song song với nhau trong nước.
- 19. Máy quang phổ lăng kính dùng để
 - A. đo bước sóng ánh sáng.
 - B. phân tích chùm ánh sáng phức tạp thành nhiều thành phần đơn sắc.
 - C. xác định bản chất hạt của ánh sáng.
 - D. đo vận tốc ánh sáng.
- 20. Cơ chế của sự phát xạ tia X (tia Ron-ghen) là

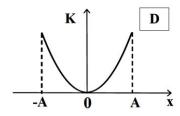
- A. dùng một chùm tia tử ngoại chiếu vào một chất phát quang.
- B. dùng một chùm tia tử ngoại chiếu vào một tấm kim loại nặng.
- C. dùng một chùm hạt α bắn vào một tấm kim loại khó nóng chảy.
- D. dùng một chùm êlectron có động năng lớn bắn vào một kim loại nặng khó nóng chảy.
- 21. Trong thí nghiệm Y-âng về giao thoa ánh sáng với một ánh sáng đơn sắc, trên vùng giao thoa đối xứng qua vân chính giữa, ta đếm được 7 vân sáng, hai vân ngoài cùng cách nhau 9,0 mm. Hai khe sáng cách nhau 0,6 mm. Hai khe sáng cách màn quan sát một khoảng bằng 2 m. Bước sóng của ánh sáng đơn sắc bằng
 - A. 0,60 μm.
 - B. $0.45 \mu m$.
 - C. $0,40 \mu m$.
 - D. $0,50 \mu m$.
- 22. Cho biết năng lượng của phôtôn của một ánh sáng đơn sắc bằng 2,26 eV. Cho hằng số Plăng $h = 6,63.10^{-34}$ J.s, tốc độ ánh sáng trong chân không $c = 3.10^8$ m/s và điện tích của êlectron $-e = -1,60.10^{-19}$ C. Bước sóng của ánh sáng đơn sắc này bằng
 - A. 880 nm.
 - B. 450 nm.
 - C. 500 nm.
 - D. 550 nm.
- 23. Vật liệu chính được sử dụng trong một pin quang điện là
 - A. bán dẫn.
 - B. kim loại nặng.
 - C. kim loai kiềm.
 - D. chất cách điện.
- 24. Một hạt nhân mẹ phóng xạ α. Trên bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học, so với vị trí của hạt nhân mẹ, hạt nhân con sinh ra sẽ có vị trí
 - A. lùi về phía sau bốn ô.
 - B. tiến về phía trước bốn ô.
 - C. lùi về phía sau hai ô.
 - D. tiến về phía trước hai ô.

- 25. Trong một phản ứng phân hạch, hạt nhân urani $^{235}_{92}$ U hấp thụ một nơtron để cho ra hai hạt nhân $^{95}_{39}$ Y và $^{138}_{53}$ I và k nơtron. Ta có
 - A. k = 2.
 - B. k = 3.
 - C. k = 1.
 - D. k = 4.
- 26. Vật nặng của con lắc lò xo thực hiện dao động điều hoà có li độ x và biên độ A. Đồ thị biểu diễn sự biến thiên của động năng K của con lắc theo x có dạng









- 27. Một vật dao động điều hoà trên một quỹ đạo dài 20,0 cm. Quãng đường dài nhất mà vật đi được trong một phần tư chu kì dao động là
 - A. 5,0 cm.
 - B. 14,1 cm.
 - C. 7,1 cm

- D. 11,7 cm.
- 28. Một sóng truyền trên mặt nước. Hai đỉnh sóng liên tiếp cách nhau 5 m. Xét hai điểm A và B trên mặt nước trên cùng phương truyền sóng, cách nhau AB = 22 m. Trên đoạn AB, số điểm dao động cùng pha với A và số điểm dao động ngược pha với A lần lượt bằng
 - A. 4 và 3.
 - B. 5 và 5.
 - C. 4 và 4.
 - D. 5 và 4.
- 29. Một dây đàn có hai đầu cố định phát ra âm có tần số nhỏ nhất là 250 Hz. Để trên dây có sóng dừng với bốn bụng sóng, tần số của âm phải bằng
 - A. 750 Hz.
 - B. 325 Hz.
 - C. 500 Hz.
 - D. 1000 Hz.
- 30. Công suất của dòng điện xoay chiều cung cấp bởi một máy phát điện bằng 1000 kW. Điện trở của dây dẫn giữa máy phát điện và nơi tiêu thụ bằng 20 Ω. Điện áp hai đầu máy phát này bằng 5,0 kV. Khi dùng máy biến áp để tăng điện áp này lên giá trị 110 kV, công suất hao phí trên dây dẫn sẽ
 - A. giảm đi 798 kW.
 - B. giảm đi 391 kW.
 - C. tăng thêm 798 kW.
 - D. tăng thêm 391 kW.
- 31. Một mạch điện xoay chiều AB gồm một điện trở thuần R mắc nối tiếp với một tụ điện có điện dung $C = \frac{200}{\pi\sqrt{3}} \, \mu F$. Điện áp giữa A và B luôn là $u = U_0 \cos \left(100\pi t\right) \left(V\right)$. Ampe kế mắc nối tiếp trong mạch AB chỉ giá trị không đổi khi mắc nối tiếp giữa A và B thêm một cuộn dây thuần cảm có độ tự cảm L. Ta có

A.
$$L = \frac{\sqrt{3}}{\pi}$$
 H.

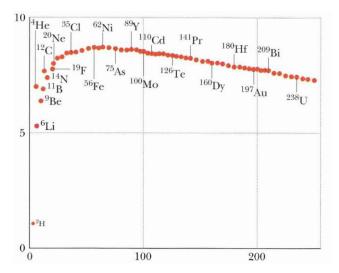
B.
$$L = \frac{\sqrt{3}}{2\pi}$$
 H.

C.
$$L = \frac{2\sqrt{3}}{\pi}$$
 H.

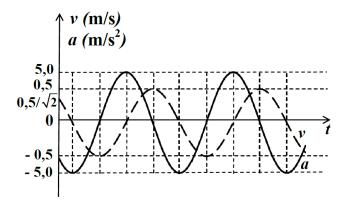
D.
$$L = \frac{10\sqrt{3}}{\pi}$$
 H.

- 32. Một mạch dao động điện từ lí tưởng gồm một tụ điện và cuộn dây có độ tự cảm bằng 1 mH. Điện áp cực đại và cường độ dòng điện cực đại trong mạch lần lượt bằng 10 V và 1 mA. Cho vận tốc ánh sáng trong chân không c = 3.10⁸ m/s. Bước sóng của sóng điện từ mà mạch dao động này cộng hưởng bằng
 - A. 94,2 m.
 - B. 376,8 m.
 - C. 188,5 m.
 - D. 228,5 m.
- 33. Khi thực hiện thí nghiệm Y-âng về giao thoa ánh sáng với một ánh sáng đơn sắc có bước sóng λ , tại điểm M trên màn có vân sáng bậc 2. Khi thay nguồn sáng bằng ánh sáng có bước sóng λ –0.2 μ m, tại M có vân sáng bậc 3. Ta có
 - A. $\lambda = 0.5 \mu \text{m}$.
 - B. $\lambda = 0.4 \mu \text{m}$.
 - C. $\lambda = 0.7 \mu \text{m}$.
 - D. $\lambda = 0.6 \,\mu\text{m}$.
- 34. Cho biết vạch quang phổ có tần số nhỏ nhất của nguyên tử hiđrô khi nguyên tử này chuyển dời từ một trạng thái kích thích về trạng thái cơ bản là $24,53.10^{14}\,\mathrm{Hz}$ và năng lượng ion hóa nguyên tử này ở trạng thái cơ bản bằng $13,60\,\mathrm{eV}$. Cho hằng số Plăng $h=6,63.10^{-34}\,\mathrm{J.s.}$, vận tốc ánh sáng trong chân không $c=3.10^8\,\mathrm{m/s}$ và điện tích của êlectron $-e=-1,60.10^{-19}\,\mathrm{C.}$ Bước sóng ngắn nhất mà nguyên tử hiđrô bức xạ khi chuyển từ một mức kích thích về mức năng lượng tương ứng với quỹ đạo L bằng
 - A. $0,36 \mu m$.
 - B. $0,64 \mu m$.
 - C. $0,43 \mu m$.
 - D. $0,41 \mu m$.
- 35. Trên hình là đồ thị biểu diễn sự biến thiên của năng lượng liên kết riêng (trục tung, theo đơn vị MeV/nuclôn) theo số khối (trục hoành) của các hạt nhân nguyên tử.

 Phát biểu nào sau đây **đúng**?



- A. Hạt nhân ²³⁸U bền vững nhất.
- B. Hạt nhân ³⁵Cl bền vững hơn hạt nhân ⁵⁶Fe.
- C. Hạt nhân ⁶Li bền vững nhất.
- D. Hạt nhân 62 Ni bền vững nhất.
- 36. Vật nặng của một con lắc lò xo dao động điều hoà với li độ x, vận tốc v và gia tốc a. Đường biểu diễn sự biến thiên của v và a theo thời gian t được cho trên đồ thị sau. Ta có



A.
$$x = 5,0\cos(100\pi t - \frac{\pi}{2})$$
 (cm).

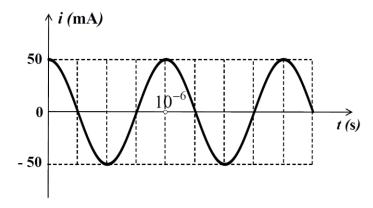
B.
$$x = 5.0\cos(10t + \frac{\pi}{4})$$
 (cm).

C.
$$x = 5.0\cos(10t - \frac{\pi}{4})$$
 (cm).

D.
$$x = 10,0\cos(10t - \frac{\pi}{4})$$
 (cm).

37. Một nguồn điểm S phát sóng âm trong môi trường đẳng hướng. Mức cường độ âm tại hai điểm A và B có giá trị lần lượt bằng 55 dB và 35 dB. Biết khoảng cách từ nguồn S đến điểm A là 5 m, khoảng cách từ S đến điểm B là

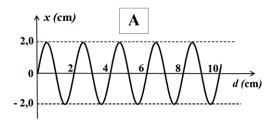
- A. 1 m.
- B. 25 m.
- C. 50 m.
- D. 100 m.
- 38. Cho đoạn mạch điện xoay chiều không phân nhánh gồm biến trở R, cuộn dây có điện trở $r=30~\Omega$ và độ tự cảm $L=\frac{1,4}{\pi}~\mathrm{H}$ và tụ điện có điện dung $C=31,8~\mu\mathrm{F}$. Điện áp hai đầu đoạn mạch luôn bằng $u=100\sqrt{2}\cos\left(100\pi t\right)$ (V). Giá trị của R để công suất của đoạn mạch có giá trị cực đại là
 - Α. 20 Ω.
 - Β. 10 Ω.
 - C. 15 Ω.
 - D. 30 Ω.
- 39. Đồ thị của cường độ dòng điện tức thời trong một mạch dao động lí tưởng được trình bày như hình vẽ sau. Điện tích cực đại trên tụ điện của mạch dao động này bằng

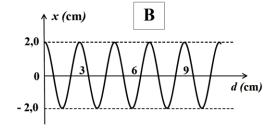


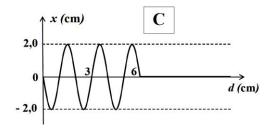
- A. $\frac{25.10^{-9}}{\pi}$ C.
- B. $\frac{25.10^{-9}}{2\pi}$ C.
- C. $\frac{5.10^{-9}}{\pi}$ C.
- D. $\frac{25.10^{-9}}{4\pi}$ C.
- 40. Chiếu một chùm tia sáng trắng hẹp, song song đi xiên góc vào mặt trước của một bản thủy tinh có hai mặt song song, chùm tia ló ra khỏi mặt sau của bản thủy tinh này

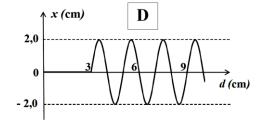
- A. là chùm tia phân kì, tia tím lệch nhiều nhất, tia đỏ lệch ít nhất so với chùm tia sáng tới.
- B. là chùm tia song song với chùm tia sáng tới, có màu biến thiên liên tục từ đỏ đến tím.
- C. là chùm tia hội tụ, tia tím lệch nhiều nhất, tia đỏ lệch ít nhất so với chùm tia tới.
- D. là chùm tia phân kì, tia đỏ lệch nhiều nhất, tia tím lệch ít nhất so với chùm tia sáng tới.
- 41. Để sản xuất tia X với bước sóng λ , hiệu điện thế giữa anôt và catôt của ống tia X phải có giá trị U_{AK} . Để tia X có bước sóng nhỏ hơn λ một lượng bằng 0,4 nm, phải thay đổi hiệu điện thế U_{AK} một lượng bằng 828,12 V. Giả sử toàn bộ động năng của êlectron đều chuyển thành năng lượng tia X và vận tốc ban đầu của êlectron tại catôt là không đáng kể. Cho hằng số Plăng $h = 6,63.10^{-34}\,\mathrm{J.s.}$, tốc độ ánh sáng trong chân không $c = 3.10^8\,\mathrm{m/s}$ và điện tích của êlectron $-e = -1,60.10^{-19}\,\mathrm{C.}$ Ta có
 - A. $U_{AK} = 2,48 \text{ kV và } \lambda = 1,0 \text{ nm}.$
 - B. $U_{AK} = 1,24 \text{ kV và } \lambda = 1,2 \text{ nm}.$
 - C. $U_{AK} = 12,4 \text{ kV và } \lambda = 1,0 \text{ nm}.$
 - D. $U_{AK} = 1,24 \text{ kV và } \lambda = 1,0 \text{ nm}.$
- 42. Cho một prôtôn và một hạt α cùng chuyển động vào một từ trường đều theo phương vuông góc với đường sức từ. Tỉ số số vòng quay trong một đơn vị thời gian của hạt α và của prôtôn bằng
 - A. 2.
 - B. $\frac{1}{2}$.
 - C. 4.
 - D. $\frac{1}{4}$.
- 43. Hai con lắc đơn có chiều dài lần lượt là l_1 và l_2 dao động điều hoà với các chu kì lần lượt là T_1 và T_2 tại cùng một vị trí địa lí. Cũng tại vị trí này, các con lắc đơn dài $l_1 + l_2$ và $l_1 l_2$ có chu kì lần lượt là 2,4 s và 0,8 s. Các chu kì T_1 và T_2 lần lượt bằng
 - A. 1,8 s và 1,6 s.
 - B. 2,0 s và 1,0 s.
 - C. 1,6 s và 1,8 s.
 - D. 1,5 s và 2,5 s.

44. Xét một dây đàn hồi AB rất dài, căng ngang với đầu A dao động điều hòa thẳng đứng với biên độ và tần số lần lượt bằng 2,0 cm và 0,5 Hz. Lúc t = 0, A đi qua vị trí cân bằng theo chiều dương của trục tọa độ Ox. Sau khoảng thời gian bằng 5 s, điểm M trên dây cách A bằng 5,0 cm cũng bắt đầu dao động. Vào thời điểm t = 6 s, dây AB có hình dạng









- 45. Một mạch điện xoay chiều không phân nhánh gồm một điện trở thuần và một cuộn dây thuần cảm. Điện áp hiệu dụng hai đầu điện trở và hai đầu cuộn dây lần lượt bằng 50,0 V và 80,0 V. Vào thời điểm điện áp hai đầu điện trở bằng 25,0 V thì điện áp hai đầu cuộn dây bằng
 - A. 160,0 V.
 - B. 70,7 V.
 - C. 105,8 V.
 - D. 113,1 V.

- 46. Thực hiện thí nghiệm Y-âng về giao thoa ánh sáng với hai ánh sáng đơn sắc có bước sóng 0,45 μm và 0,75 μm. Hai khe sáng cách nhau 1,60 mm và hai khe cách màn một khoảng bằng 2,4 m. Khoảng cách ngắn nhất giữa hai vị trí tại đó hai vân tối của hai hệ vân trùng nhau bằng
 - A. 3,38 mm.
 - B. 2,25 mm.
 - C. 1,58 mm.
 - D. 4,38 mm.
- 47. Cho biết các mức năng lượng của nguyên tử hiđrô được tính theo hệ thức $E_{\rm n}=-\frac{E_{\rm l}}{{\rm n}^2}$

(với n = 1, 2, 3,...). Cho hằng số Plăng h = $6,63.10^{-34}$ J.s, tốc độ ánh sáng trong chân không $c = 3.10^8$ m/s và điện tích của êlectron $-e = -1,60.10^{-19}$ C. Biết rằng khi chuyển dời từ một mức năng lượng nào đó về mức kế cận để bức xạ phôtôn có bước sóng bằng $0,6563~\mu m$, bán kính nguyên tử hiđrô giảm 2,25 lần. Năng lượng cần cung cấp để ion hóa một nguyên tử hiđrô khi nguyên tử này ở trạng thái cơ bản bằng

- A. 1,5 eV.
- B. 21,8 eV.
- C. 3,4 eV.
- D. 13,6 eV.
- 48. Vật nặng của một con lắc đơn mang điện tích dao động điều hòa với chu kì bằng 2,00 s khi chưa có điện trường. Khi để con lắc này trong một điện trường đều có phương ngang, ở vị trí cân bằng, dây treo vật nặng hợp với phương thẳng đứng một góc bằng 20°. Chu kì dao động nhỏ của con lắc này trong điện trường này bằng
 - A. 1,94 s.
 - B. 1,88 s.
 - C. 0,73 s.
 - D. 2,08 s.
- 49. Hai nguồn kết hợp S₁ và S₂ cách nhau 5,0 cm dao động cùng pha theo phương vuông góc với mặt thoáng của một chất lỏng. Tại các điểm M và M' ở cùng bên với đường trung trực xx' của S₁ S₂ có hiệu đường đi của các sóng lần lượt bằng 1,2 cm và 3,6 cm, có hai vân cùng loại. Giữa M và M', ta thấy có hai vân cùng loại với hai vân đi qua M và M'. Điểm nằm trên xx' dao động cùng pha với S₁ và S₂ cách S₁ một khoảng nhỏ nhất bằng A. 2,5 cm.

- B. 2,4 cm.
- C. 3,2 cm.
- D. 3,6 cm.
- 50. Cho điện áp ở hai đầu một mạch điện có biểu thức $u=80\sqrt{2}\sin(100\pi t-\frac{\pi}{3})$ (V). Đoạn mạch gồm điện trở thuần $R=40~\Omega$, cuộn dây thuần cảm có độ tự cảm $L=\frac{3}{5\pi}$ H và tụ điện có điện dung $C=\frac{10^{-4}}{\pi}$ F mắc nối tiếp. Điện lượng được tải qua tiết diện dây dẫn trong một phần tư chu kì, kể từ khi cường độ dòng điện triệt tiêu bằng
 - A. 3,2.10⁻⁶ C.
 - B. $3, 2.10^{-3}$ C.
 - C. $6,4.10^{-3}$ C.
 - D. 6,4.10⁻⁶ C.