|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| D:\Logo_2013\Logo 2013 mau.jpg | ĐỀ THI HỌC KỲ 1\_ NĂM HỌC 2014 – 2015  **MÔN THI: VẬT LÝ LỚP 12**  THỜI GIAN LÀM BÀI: 60 PHÚT  Ngày thi: 13/12/2014  **Mã đề 251** | **Biên soạn**  Bộ phận  chuyên môn |
| **Mã tài liệu**  ĐKT\_01.08.1415 | *Học sinh lưu ý: Làm bài trên giấy thi.*  *Không được sử dụng tài liệu .* | **Phê duyệt**  BAN GIÁM HIỆU |

1. Điều nào sau đây là **đúng** khi nói về dao động điều hòa của con lắc lò xo dao động điều hòa theo phương ngang với biên độ A?
2. Khi vật ở vị trí cân bằng lò xo chưa bị biến dạng.
3. Lực kéo về là trọng lực của vật nặng.
4. Quỹ đạo chuyển động của vật là một đường hình sin.
5. Quãng đường vật đi trong một chu kì bằng 2A.
6. Một con lắc lò xo gồm một lò xo nhẹ và một vật nhỏ dao động điều hòa theo phương ngang với tần số góc 20 rad/s. Biết rằng khi thế năng gấp ba lần động năng (mốc thế năng ở vị trí cân bằng của vật) thì vận tốc của vật có độ lớn là 0,4 m/s. Biên độ dao động của con lắc là

**A.** 1 cm. **B.** 3 cm. **C.** 4 cm. **D.** 2 cm.

1. Dây AB căng nằm ngang dài 60 cm, hai đầu A và B cố định, tạo một sóng dừng trên dây với tốc độ truyền sóng là 10 m/s. Trên dây thấy có 2 nút sóng ( không kể hai đầu A và B). Tần số sóng là

**A.** 50 Hz. **B.** 25 Hz. **C.** 40 Hz. **D.** 60 Hz.

1. Trong thí nghiệm tạo vân giao thoa sóng trên mặt nước, hai nguồn kết hợp A và B dao động có tần số 30 Hz và đo được khoảng cách giữa hai gợn sóng liên tiếp nằm trên đường nối A, B là 0,85 cm. Vận tốc truyền sóng trên mặt nước là

**A.** 40 cm/s **B.** 45 cm/s **C.** 60 cm/s **D.** 51cm/s.

1. Đặt vào hai đầu cuộn cảm có độ tự cảm L = 100 mH một điện áp xoay chiều có giá trị hiệu dụng 220 V, tần số 50 Hz thì cảm kháng của cuộn cảm có giá trị gần với kết quả nào nhất sau đây?

**A.** 300 . **B.** 3000 . **C.** 30 . **D.** 30000 .

1. Mạch điện xoay chiều mắc nối tiếp gồm một điện trở , một cuộn thuần cảm có độ tự cảm L không đổi và một tụ điện có điện dung thay đổi được. Mắc mạch điện vào nguồn điện . Điều chỉnh điện dung của tụ điện để u và i đồng pha. Công suất tiêu thụ của mạch điện là

**A.** 200 W. **B.** 500 W. **C.** 300 W. **D.** 400 W.

1. Gọi d1, d2 là đường đi của hai sóng đồng bộ từ S1, S2 đến điểm M trong miền có giao thoa,  là bước sóng, k = 0, ,…Các cực đại giao thoa nằm tại các điểm có

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Trên mặt thoáng của một khối chất lỏng có hai nguồn S1,S2 dao động cùng biên độ a = 2 mm, tần số  và cùng pha.Vận tốc truyền sóng trên mặt thoáng là 40 cm/s.Coi biên độ sóng là không đổi. Tại điểm M cách S1 và S2 những khoảng lần lượt là 20 cm và 14,4 cm. Biên độ sóng tại điểm M là

**A.** 2 mm. **B.** 0. **C.** 1 mm. **D.** 4 mm.

1. Hai âm có cùng độ cao khi

**A.** cùng biên độ. **B.** cùng tần số. **C.** cùng bước sóng. **D.** cùng năng lượng.

1. Ở một xưởng cơ khí có đặt các máy giống nhau, mỗi máy khi chạy phát âm có mức cường độ âm là 80 dB. Để đảm bảo sức khỏe cho công nhân, mức cường độ âm không được vượt quá 93 dB. Có thể bố trí nhiều nhất bao nhiêu máy trong phân xưởng?

**A.** 13 máy. **B.** 26 máy. **C.** 20 máy. **D.** 10 máy.

1. Một điện áp xoay chiều  có điện áp hiệu dụng là

**A.** . **B.** . **C.** U = 2Uo. **D.** .

1. Một mạch điện xoay chiều gồm một điện trở thuần R, một cuộn thuần cảm L mắc nối tiếp. Điện áp hiệu dụng trên các phần tử nói trên lần lượt là 120 V và 160 V. Điện áp hiệu dụng hai đầu của mạch điện là

**A.** 280 V. **B.** 40 V. **C.** 200 V. **D.** 200V.

1. Trong các đại lượng đặc trưng cho dòng điện xoay chiều sau đây, đại lượng nào **không** dùng giá trị hiệu dụng?

**A.** Điện áp **B.** Cường độ dòng điện.

**C.** Suất điện động. **D.** Công suất.

1. Con lắc lò xo gồm một vật nhỏ có khối lượng 100 g và lò xo nhẹ có độ cứng k = 40 N/m. Cho con lắc dao động điều hòa theo phương ngang với biên độ 5 cm. Tốc độ của vật nặng khi đi qua vị trí cân bằng là

**A.** 100 cm/s. **B.** 50 cm/s. **C.** 75 cm/s. **D.** 25 cm/s.

1. Mạch điện mắc nối tiếp gồm một điện trở thuần R, một cuộn thuần cảm có độ tự cảm . Mắc mạch điện vào nguồn điện xoay chiều  thì công suất tiêu thụ của mạch điện là 240 W. Điện trở R có thể có giá trị bằng

**A.** 50  . **B.** 80 . **C.** 100 . **D.** 60 .

1. Trong những những dao động tắt dần sau đây, trường hợp nào sự tắt dần nhanh là có lợi?

**A.** Chiếc võng. **B.** Quả lắc đồng hồ.

**C.**  Con lắc lò xo trong phòng thí nghiệm. **D.** Khung xe máy khi qua chỗ đường gập ghềnh.

1. Một con đơn có độ dài dây treo là  chịu tác dụng của một ngoại lực cưỡng bức . Lấy g =  m/s2. Tần số dao động của con lắc là

**A.** 1 Hz. **B.** 0,1 Hz. **C.** 4 Hz. **D.**  Hz.

1. Một con lắc lò xo gồm vật nhỏ có khối lượng 100 g và lò xo có độ cứng 20 N/m. Vật nhỏ được đặt trên giá đỡ cố định nằm ngang dọc theo trục lò xo. Hệ số ma sát trượt giữa giá đỡ và vật nhỏ là 0,1. Từ vị trí cân bằng kéo vật ra một đoạn 10 cm rồi buông nhẹ để con lắc dao động. Lấy g = 10 m/s2. Tốc độ của vật nhỏ khi vật đi qua vị trí cân bằng lần đầu tiên xấp xỉ bằng

**A.** 1,34 m/s. **B.** 1,41 m/s. **C.** 1,25 m/s. **D.** 1 m/s.

1. Một sóng cơ có tần số 20 Hz lan truyền trong một môi trường vật chất với tốc độ truyền sóng là 50 cm/s. Bước sóng là

**A.** 10 m. **B.** 2,5 cm. **C.** 5 cm. **D.** 0,4 cm.

1. Khi một sóng âm truyền từ không khí vào nước thì

**A.** tần số không đổi, bước sóng giảm. **B.** tần số không đổi, bước sóng tăng.

**C.** vận tốc tăng, bước sóng giảm. **D.** vận tốc giảm, bước sóng giảm.

1. Một sóng tryền trên một dây rất dài có phương trình là với t đo bằng giây (s), x đo bằng centimét (cm). Tốc độ truyền sóng này là

**A.** 100 cm/s. **B.** 20 cm/s. **C.** 30 cm/s. **D.** 50 cm/s.

1. Điều kiện để có sóng dừng trên một sợi dây đàn hồi có một đầu cố định và một đầu để tự do là
2. Chiều dài của sợi dây phải bằng số nguyên lần của bước sóng.
3. Chiều dài của sợi dây phải bằng số nguyên lần của nửa bước sóng.
4. Chiều dài của sợi dây phải bằng số lẻ lần của một phần tư bước sóng.
5. Chiều dài của sợi dây phải bằng số lẻ lần của nửa bước sóng.
6. Một nhà máy công nghiệp dùng điện năng để chạy các động cơ. Hệ số công suất do nhà nước qui định phải lớn hơn 0,85 nhằm mục đích chính là để
7. bớt hao phí điện năng trên đường dây dẫn điện đến nhà máy hơn.
8. nhà máy sản xuất được nhiều sản phẩm hơn.
9. nhà máy sử dụng nhiều điện năng hơn.
10. động cơ chạy bền hơn.
11. Cho đoạn mạch điện xoay chiều RLC mắc nối tiếp. Điện áp tức thời hai đầu đoạn mạch và cường độ dòng điện tức thời qua mạch lần lượt có biểu thức ; . Công suất tiêu thụ của đoạn mạch là

**A.** 200 W. **B.**  W. **C.**  W. **D.** 100 W.

1. Nguyên tắc tạo ra dòng điện xoay chiều dựa vào hiện tượng

**A.** cảm ứng điện từ. **B.** cộng hưởng điện từ.

**C.** tự cảm. **D.** siêu dẫn.

1. Đồ thị biểu diễn cường độ tức thời của một dòng điện xoay chiều như hình vẽ dưới đây. Biểu thức của dòng điện này là



1. 
2. 
3. 
4. 
5. Một vật dao động điều hòa theo phương trình , trong đó x đo bằng cm và t đo bằng s. Chu kì dao động của vật là

**A.**  s. **B.** 0,1 s. **C.** 0,05 s. **C.** 5 s.

1. Cơ năng của một vật dao động điều hòa tỉ lệ thuận với

**A.** biên độ dao động. **B.** bình phương của biên độ dao động.

**C.**  tần số dao động. **D.** chu kì dao động.

1. Một con lắc đơn dao động không ma sát với biên độ góc nhỏ. Chu kì dao động của con lắc không thay đổi khi

**A.** thay đổi chiều dài của con lắc. **B.** thay đổi gia tốc trọng trường.

**C.** thay đổi nơi con lắc dao động. **D.** thay đổi khối lượng của con lắc.

1. Một con lắc đơn có chiều dài dây treo là , dao động điều hòa tại nơi có gia tốc trọng trường g = 9,81 m/s2. Lấy . Chu kì dao động nhỏ của con lắc xấp xỉ bằng

**A.** 1,55 s. **B.** 17,93 s. **C.** 2 s. **D.** 1,79 s.

1. Xét dao động tổng hợp của hai dao động có cùng tần số và cùng phương dao động. Biên độ của dao động tổng hợp **không** phụ thuộc vào yếu tố nào sau đây?

**A.** Biên độ của dao động thứ nhất. **B.** Tần số chung của hai dao động.

**C.** Biên độ của dao động thứ hai. **D.** Độ lệch pha của hai dao động.

1. Một vật khối lượng m = 100 g thực hiện đồng thời hai dao động điều hòa cùng phương, cùng tần số góc 5 rad/s và cùng pha. Biên độ của các dao động thành phần lần lượt là 6 cm và 4 cm. Cơ năng của vật là

**A.** 125 kJ. **B.** 0,5 mJ. **C.** 12,5 mJ. **D.** 6,5 mJ.

1. Đặt vào hai bản tụ điện có điện dung C một điện áp xoay chiều có biểu thức thì dòng điện trong mạch có biểu thức

**A.** . **B.** .

**C.**  . **D.** .

1. Một mạch điện xoay chiều mắc nối tiếp gồm một điện trở thuần , một cuộn dây thuần cảm có độ tự cảm  và một tụ điện có điện dung . Đặt vào hai đầu mạch điện một điện áp xoay chiều  thì điện áp hai đầu của mạch điện

**A.** sớm pha hơn dòng điện một góc  **B.** trễ pha hơn dòng điện một góc 

**C.** trễ pha hơn dòng điện một góc  **D.** sớm pha hơn dòng điện một góc 

1. Một vật dao động điều hòa theo phương ngang với phương trình . Thời điểm vật đi qua vị trí cân bằng lần thứ hai là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Đặt điện áp  vào hai đầu đoạn mạch mắc nối tiếp gồm điện trở , cuộn dây thuần cảm có độ tự cảm  H thì cường độ hiệu dụng của dòng điện trong mạch là

**A.** 4 A. **B.** 4 A. **D.** 2 A. **D.** 

1. Trong đoạn mạch điện xoay chiều RLC mắc nối tiếp thì tổng trở phụ thuộc vào:

**A.** R, L, C và . **B.** R, L, C. **C.** U và I. **D.** U, I và .

1. Chọn phát biểu **sai.**

Trong mạch điện xoay chiều xảy ra hiện tượng cộng hưởng điện thì

1. cảm kháng của cuộn cảm bằng dung kháng của tụ điện.
2. Hệ số công suất của mạch điện có giá trị bằng 0.
3. cường độ dòng điện tức thời trong mạch đồng pha so với điện áp tức thời hai đầu mạch điện.
4. công suất tiêu thụ của mạch có giá trị cực đại.
5. Một con lắc lò xo gồm một vật nặng có khối lượng m = 100 g gắn vào một lò xo nhẹ có độ cứng k. Cho con lắc dao động điều hòa theo phương ngang. Trong thời gian 4 s con lắc thực hiện được 10 dao động toàn phần. Độ cứng của lò xo treo vật gần với kết quả nào nhất trong số các kết quả dưới đây?

**A.** 25 N/m. **B.** 36 N/m. **C.** 50 N/m. **D.** 64 N/m.

1. Một vật khối lượng m gắn vào một lò xo có độ cứng k dao động điều hòa trên mặt phẳng nằm ngang. Chu kì dao động điều hòa của con lắc lò xo là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**-----o0o-----**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| D:\Logo_2013\Logo 2013 mau.jpg | ĐỀ THI HỌC KỲ 1\_ NĂM HỌC 2014 – 2015  **MÔN THI: VẬT LÝ LỚP 12**  THỜI GIAN LÀM BÀI: 60 PHÚT  Ngày thi: 13/12/2014  **Mã đề 252** | **Biên soạn**  Bộ phận  chuyên môn |
| **Mã tài liệu**  ĐKT\_01.08.1415 | *Học sinh lưu ý: Làm bài trên giấy thi.*  *Không được sử dụng tài liệu .* | **Phê duyệt**  BAN GIÁM HIỆU |

1. Mạch điện xoay chiều mắc nối tiếp gồm một điện trở , một cuộn thuần cảm có độ tự cảm L không đổi và một tụ điện có điện dung thay đổi được. Mắc mạch điện vào nguồn điện . Điều chỉnh điện dung của tụ điện để u và i đồng pha. Công suất tiêu thụ của mạch điện là

**A.** 200 W. **B.** 500 W. **C.** 300 W. **D.** 400 W.

1. Một con lắc lò xo gồm vật nhỏ có khối lượng 100 g và lò xo có độ cứng 20 N/m. Vật nhỏ được đặt trên giá đỡ cố định nằm ngang dọc theo trục lò xo. Hệ số ma sát trượt giữa giá đỡ và vật nhỏ là 0,1. Từ vị trí cân bằng kéo vật ra một đoạn 10 cm rồi buông nhẹ để con lắc dao động. Lấy g = 10 m/s2. Tốc độ của vật nhỏ khi vật đi qua vị trí cân bằng lần đầu tiên xấp xỉ bằng

**A.** 1,34 m/s. **B.** 1,41 m/s. **C.** 1,25 m/s. **D.** 1 m/s.

1. Một sóng cơ có tần số 20 Hz lan truyền trong một môi trường vật chất với tốc độ truyền sóng là 50 cm/s. Bước sóng là

**A.** 10 m. **B.** 2,5 cm. **C.** 5 cm. **D.** 0,4 cm.

1. Cho đoạn mạch điện xoay chiều RLC mắc nối tiếp. Điện áp tức thời hai đầu đoạn mạch và cường độ dòng điện tức thời qua mạch lần lượt có biểu thức ; . Công suất tiêu thụ của đoạn mạch là

**A.** 200 W. **B.**  W. **C.**  W. **D.** 100 W.

1. Nguyên tắc tạo ra dòng điện xoay chiều dựa vào hiện tượng

**A.** cảm ứng điện từ. **B.** cộng hưởng điện từ.

**C.** tự cảm. **D.** siêu dẫn.

1. Đồ thị biểu diễn cường độ tức thời của một dòng điện xoay chiều như hình vẽ dưới đây. Biểu thức của dòng điện này là



1. 
2. 
3. 
4. 
5. Một vật dao động điều hòa theo phương trình , trong đó x đo bằng cm và t đo bằng s. Chu kì dao động của vật là

**A.**  s. **B.** 0,1 s. **C.** 0,05 s. **C.** 5 s.

1. Cơ năng của một vật dao động điều hòa tỉ lệ thuận với

**A.** biên độ dao động. **B.** bình phương của biên độ dao động.

**C.**  tần số dao động. **D.** chu kì dao động.

1. Một con lắc đơn dao động không ma sát với biên độ góc nhỏ. Chu kì dao động của con lắc không thay đổi khi

**A.** thay đổi chiều dài của con lắc. **B.** thay đổi gia tốc trọng trường.

**C.** thay đổi nơi con lắc dao động. **D.** thay đổi khối lượng của con lắc.

1. Một con lắc đơn có chiều dài dây treo là , dao động điều hòa tại nơi có gia tốc trọng trường g = 9,81 m/s2. Lấy . Chu kì dao động nhỏ của con lắc xấp xỉ bằng

**A.** 1,55 s. **B.** 17,93 s. **C.** 2 s. **D.** 1,79 s.

1. Gọi d1, d2 là đường đi của hai sóng đồng bộ từ S1, S2 đến điểm M trong miền có giao thoa,  là bước sóng, k = 0, ,…Các cực đại giao thoa nằm tại các điểm có

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Trên mặt thoáng của một khối chất lỏng có hai nguồn S1,S2 dao động cùng biên độ a = 2 mm, tần số  và cùng pha.Vận tốc truyền sóng trên mặt thoáng là 40 cm/s.Coi biên độ sóng là không đổi. Tại điểm M cách S1 và S2 những khoảng lần lượt là 20 cm và 14,4 cm. Biên độ sóng tại điểm M là

**A.** 2 mm. **B.** 0. **C.** 1 mm. **D.** 4 mm.

1. Hai âm có cùng độ cao khi

**A.** cùng biên độ. **B.** cùng tần số. **C.** cùng bước sóng. **D.** cùng năng lượng.

1. Ở một xưởng cơ khí có đặt các máy giống nhau, mỗi máy khi chạy phát âm có mức cường độ âm là 80 dB. Để đảm bảo sức khỏe cho công nhân, mức cường độ âm không được vượt quá 93 dB. Có thể bố trí nhiều nhất bao nhiêu máy trong phân xưởng?

**A.** 13 máy. **B.** 26 máy. **C.** 20 máy. **D.** 10 máy.

1. Trong những những dao động tắt dần sau đây, trường hợp nào sự tắt dần nhanh là có lợi?

**A.** Chiếc võng. **B.** Quả lắc đồng hồ.

**C.**  Con lắc lò xo trong phòng thí nghiệm. **D.** Khung xe máy khi qua chỗ đường gập ghềnh.

1. Một con đơn có độ dài dây treo là  chịu tác dụng của một ngoại lực cưỡng bức . Lấy g =  m/s2. Tần số dao động của con lắc là

**A.** 1 Hz. **B.** 0,1 Hz. **C.** 4 Hz. **D.**  Hz.

1. Một điện áp xoay chiều  có điện áp hiệu dụng là

**A.** . **B.** . **C.** U = 2Uo. **D.** .

1. Khi một sóng âm truyền từ không khí vào nước thì

**A.** tần số không đổi, bước sóng giảm. **B.** tần số không đổi, bước sóng tăng.

**C.** vận tốc tăng, bước sóng giảm. **D.** vận tốc giảm, bước sóng giảm.

1. Một sóng tryền trên một dây rất dài có phương trình là với t đo bằng giây (s), x đo bằng centimét (cm). Tốc độ truyền sóng này là

**A.** 100 cm/s. **B.** 20 cm/s. **C.** 30 cm/s. **D.** 50 cm/s.

1. Điều kiện để có sóng dừng trên một sợi dây đàn hồi có một đầu cố định và một đầu để tự do là
2. Chiều dài của sợi dây phải bằng số nguyên lần của bước sóng.
3. Chiều dài của sợi dây phải bằng số nguyên lần của nửa bước sóng.
4. Chiều dài của sợi dây phải bằng số lẻ lần của một phần tư bước sóng.
5. Chiều dài của sợi dây phải bằng số lẻ lần của nửa bước sóng.
6. Một nhà máy công nghiệp dùng điện năng để chạy các động cơ. Hệ số công suất do nhà nước qui định phải lớn hơn 0,85 nhằm mục đích chính là để
7. bớt hao phí điện năng trên đường dây dẫn điện đến nhà máy hơn.
8. nhà máy sản xuất được nhiều sản phẩm hơn.
9. nhà máy sử dụng nhiều điện năng hơn.
10. động cơ chạy bền hơn.
11. Một mạch điện xoay chiều gồm một điện trở thuần R, một cuộn thuần cảm L mắc nối tiếp. Điện áp hiệu dụng trên các phần tử nói trên lần lượt là 120 V và 160 V. Điện áp hiệu dụng hai đầu của mạch điện là

**A.** 280 V. **B.** 40 V. **C.** 200 V. **D.** 200V.

1. Một mạch điện xoay chiều mắc nối tiếp gồm một điện trở thuần , một cuộn dây thuần cảm có độ tự cảm  và một tụ điện có điện dung . Đặt vào hai đầu mạch điện một điện áp xoay chiều  thì điện áp hai đầu của mạch điện

**A.** sớm pha hơn dòng điện một góc  **B.** trễ pha hơn dòng điện một góc 

**C.** trễ pha hơn dòng điện một góc  **D.** sớm pha hơn dòng điện một góc 

1. Một vật dao động điều hòa theo phương ngang với phương trình . Thời điểm vật đi qua vị trí cân bằng lần thứ hai là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Đặt điện áp  vào hai đầu đoạn mạch mắc nối tiếp gồm điện trở , cuộn dây thuần cảm có độ tự cảm  H thì cường độ hiệu dụng của dòng điện trong mạch là

**A.** 4 A. **B.** 4 A. **D.** 2 A. **D.** 

1. Trong đoạn mạch điện xoay chiều RLC mắc nối tiếp thì tổng trở phụ thuộc vào:

**A.** R, L, C và . **B.** R, L, C. **C.** U và I. **D.** U, I và .

1. Chọn phát biểu **sai.**

Trong mạch điện xoay chiều xảy ra hiện tượng cộng hưởng điện thì

1. cảm kháng của cuộn cảm bằng dung kháng của tụ điện.
2. Hệ số công suất của mạch điện có giá trị bằng 0.
3. cường độ dòng điện tức thời trong mạch đồng pha so với điện áp tức thời hai đầu mạch điện.
4. công suất tiêu thụ của mạch có giá trị cực đại.
5. Một con lắc lò xo gồm một vật nặng có khối lượng m = 100 g gắn vào một lò xo nhẹ có độ cứng k. Cho con lắc dao động điều hòa theo phương ngang. Trong thời gian 4 s con lắc thực hiện được 10 dao động toàn phần. Độ cứng của lò xo treo vật gần với kết quả nào nhất trong số các kết quả dưới đây?

**A.** 25 N/m. **B.** 36 N/m. **C.** 50 N/m. **D.** 64 N/m.

1. Một vật khối lượng m gắn vào một lò xo có độ cứng k dao động điều hòa trên mặt phẳng nằm ngang. Chu kì dao động điều hòa của con lắc lò xo là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Điều nào sau đây là **đúng** khi nói về dao động điều hòa của con lắc lò xo dao động điều hòa theo phương ngang với biên độ A?
2. Khi vật ở vị trí cân bằng lò xo chưa bị biến dạng.
3. Lực kéo về là trọng lực của vật nặng.
4. Quỹ đạo chuyển động của vật là một đường hình sin.
5. Quãng đường vật đi trong một chu kì bằng 2A.
6. Một con lắc lò xo gồm một lò xo nhẹ và một vật nhỏ dao động điều hòa theo phương ngang với tần số góc 20 rad/s. Biết rằng khi thế năng gấp ba lần động năng (mốc thế năng ở vị trí cân bằng của vật) thì vận tốc của vật có độ lớn là 0,4 m/s. Biên độ dao động của con lắc là

**A.** 1 cm. **B.** 3 cm. **C.** 4 cm. **D.** 2 cm.

1. Dây AB căng nằm ngang dài 60 cm, hai đầu A và B cố định, tạo một sóng dừng trên dây với tốc độ truyền sóng là 10 m/s. Trên dây thấy có 2 nút sóng ( không kể hai đầu A và B). Tần số sóng là

**A.** 50 Hz. **B.** 25 Hz. **C.** 40 Hz. **D.** 60 Hz.

1. Trong thí nghiệm tạo vân giao thoa sóng trên mặt nước, hai nguồn kết hợp A và B dao động có tần số 30 Hz và đo được khoảng cách giữa hai gợn sóng liên tiếp nằm trên đường nối A, B là 0,85 cm. Vận tốc truyền sóng trên mặt nước là

**A.** 40 cm/s **B.** 45 cm/s **C.** 60 cm/s **D.** 51 cm/s.

1. Đặt vào hai đầu cuộn cảm có độ tự cảm L = 100 mH một điện áp xoay chiều có giá trị hiệu dụng 220 V, tần số 50 Hz thì cảm kháng của cuộn cảm có giá trị gần với kết quả nào nhất sau đây?

**A.** 300 . **B.** 3000 . **C.** 30 . **D.** 30000 .

1. Trong các đại lượng đặc trưng cho dòng điện xoay chiều sau đây, đại lượng nào **không** dùng giá trị hiệu dụng?

**A.** Điện áp **B.** Cường độ dòng điện.

**C.** Suất điện động. **D.** Công suất.

1. Con lắc lò xo gồm một vật nhỏ có khối lượng 100 g và lò xo nhẹ có độ cứng k = 40 N/m. Cho con lắc dao động điều hòa theo phương ngang với biên độ 5 cm. Tốc độ của vật nặng khi đi qua vị trí cân bằng là

**A.** 100 cm/s. **B.** 50 cm/s. **C.** 75 cm/s. **D.** 25 cm/s.

1. Mạch điện mắc nối tiếp gồm một điện trở thuần R, một cuộn thuần cảm có độ tự cảm . Mắc mạch điện vào nguồn điện xoay chiều  thì công suất tiêu thụ của mạch điện là 240 W. Điện trở R có thể có giá trị bằng

**A.** 50  . **B.** 80 . **C.** 100 . **D.** 60 .

1. Xét dao động tổng hợp của hai dao động có cùng tần số và cùng phương dao động. Biên độ của dao động tổng hợp **không** phụ thuộc vào yếu tố nào sau đây?

**A.** Biên độ của dao động thứ nhất. **B.** Tần số chung của hai dao động.

**C.** Biên độ của dao động thứ hai. **D.** Độ lệch pha của hai dao động.

1. Một vật khối lượng m = 100 g thực hiện đồng thời hai dao động điều hòa cùng phương, cùng tần số góc 5 rad/s và cùng pha. Biên độ của các dao động thành phần lần lượt là 6 cm và 4 cm. Cơ năng của vật là

**A.** 125 kJ. **B.** 0,5 mJ. **C.** 12,5 mJ. **D.** 6,5 mJ.

1. Đặt vào hai bản tụ điện có điện dung C một điện áp xoay chiều có biểu thức thì dòng điện trong mạch có biểu thức

**A.** . **B.** .

**C.**  . **D.** .

**-----o0o-----**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Đáp án mã đề 251 | | | | |
| Câu 1 | | A | |  |
| Câu 2 | | C | |  |
| Câu 3 | | B | |  |
| Câu 4 | | D | |  |
| Câu 5 | | C | |  |
| Câu 6 | | D | |  |
| Câu 7 | | A | |  |
| Câu 8 | | B | |  |
| Câu 9 | | B | |  |
| Câu 10 | | C | |  |
| Câu 11 | | B | |  |
| Câu 12 | | C | |  |
| Câu 13 | | D | |  |
| Câu 14 | | A | |  |
| Câu 15 | | D | |  |
| Câu 16 | | D | |  |
| Câu 17 | | C | |  |
| Câu 18 | | A | |  |
| Câu 19 | | B | |  |
| Câu 20 | | B | |  |
| Câu 21 | | D | |  |
| Câu 22 | | C | |  |
| Câu 23 | | A | |  |
| Câu 24 | | B | |  |
| Câu 25 | | A | |  |
| Câu 26 | | B | |  |
| Câu 27 | | B | |  |
| Câu 28 | | B | |  |
| Câu 29 | | D | |  |
| Câu 30 | | A | |  |
| Câu 31 | | B | |  |
| Câu 32 | | C | |  |
| Câu 33 | | D | |  |
| Câu 34 | | C | |  |
| Câu 35 | | C | |  |
| Câu 36 | | D | |  |
| Câu 37 | | A | |  |
| Câu 38 | | B | |  |
| Câu 39 | | A | |  |
| Câu 40 | | D | |  |
| đáp án mã đề 252 | | |
| Câu 1 | D | |
| Câu 2 | A | |
| Câu 3 | B | |
| Câu 4 | B | |
| Câu 5 | A | |
| Câu 6 | B | |
| Câu 7 | B | |
| Câu 8 | B | |
| Câu 9 | D | |
| Câu 10 | A | |
| Câu 11 | A | |
| Câu 12 | B | |
| Câu 13 | B | |
| Câu 14 | C | |
| Câu 15 | D | |
| Câu 16 | C | |
| Câu 17 | B | |
| Câu 18 | B | |
| Câu 19 | D | |
| Câu 20 | C | |
| Câu 21 | A | |
| Câu 22 | C | |
| Câu 23 | C | |
| Câu 24 | C | |
| Câu 25 | D | |
| Câu 26 | A | |
| Câu 27 | B | |
| Câu 28 | A | |
| Câu 29 | D | |
| Câu 30 | A | |
| Câu 31 | C | |
| Câu 32 | B | |
| Câu 33 | D | |
| Câu 34 | C | |
| Câu 35 | D | |
| Câu 36 | A | |
| Câu 37 | D | |
| Câu 38 | B | |
| Câu 39 | C | |
| Câu 40 | D | |