|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Sở Giáo dục – Đào tạo Tp Hồ Chí Minh  **TRƯỜNG THPT NGUYỄN THƯỢNG HIỀN** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Năm học: 2015 – 2016**  **MÔN: VẬT LÝ – KHỐI: 12**  *Thời gian làm bài: 60 phút* | | |
|  | | **Mã đề thi 358** |

Họ, tên thí sinh:..................................................................... SBD: .............................

**Câu 1:** Một vật dao động điều hoà, Câu khẳng định nào sau đây là đúng?

A. Khi vật qua vị trí cân bằng nó có vận tốc cực đại, gia tốc bằng 0.

B. Khi vật qua vị trí cân bằng nó có vận tốc và gia tốc đều cực đại.

C. Khi vật ở vị trí biên tốc độ cực đại, gia tốc bằng 0.

D. Khi vật ở vị trí biên động năng bằng thế năng.

**Câu 2:** Sóng cơ học dọc không truyền được trong

A. chất rắn . B. chất khí.

C. chất lỏng. D. chân không

**Câu 3:** Phương trình dao động của một vật dao động điều hoà có dạng . Gốc thời gian đó được chọn tại thời điểm nào?

A. Lúc chất điểm đi qua vị trí cân bằng theo chiều dương.

B. Lúc chất điểm đi qua vị trí cân bằng theo chiều âm.

C. Lúc chất điểm có li độ x = +A.

D. Lúc chất điểm có li độ x = -A.

**Câu 4:** Khi tần số của dòng điện xoay chiều chạy qua đoạn mạch chỉ chứa cuộn thuần cảm tăng lên 4 lần thì cảm kháng của cuộn cảm

A.giảm đi 4 lần. B. giảm đi 2 lần. C.tăng lên 4 lần. D.tăng lên 2 lần.

**Câu 5:** Đối với một chất điểm dao động cơ điều hoà với chu kỳ T thì:

A. Động năng và thế năng đều biến thiên điều hoà theo thời gian .

B. Động năng và thế năng đều biến thiên tuần hoàn theo thời gian với chu kỳ T.

C. Động năng và thế năng đều biến thiên tuần hoàn theo thời gian với chu kỳ .

D. Động năng và thế năng đều biến thiên tuần hoàn theo thời gian với chu kỳ 2T.

**Câu 6 :** Một chất điểm dao động điều hoà trên trục Ox theo phương trình x = cos(8πt + ) với x tính bằng cm, t tính bằng s. Chu kì dao động của chất điểm là :

A. 0,125 s. B. 0,25 s. C.0,5 s. D.1 s.

**Câu 7:** Trong máy phát điện :

A.Phần cảm là phần tạo ra dòng điện C.Phần ứng được gọi là bộ góp.

B.Phần cảm là phần tạo ra từ trường D.Phần ứng là phần tạo ra từ trường

**Câu 8:** Một vật tham gia vào hai dao động điều hoà cùng phương, cùng tần số thì:

A. Dao động tổng hợp của vật là một dao động tuần hoàn cùng tần số.

B. Dao động tổng hợp của vật là một dao động điều hoà cùng tần số, cùng biên độ.

C. Dao động tổng hợp của vật là một dao động điều hoà cùng tần số, có biên độ phụ thuộc vào hiệu số pha của hai dao động thành phần.

D. Dao động tổng hợp của vật là một dao động tuần hoàn cùng tần số, có biên độ phụ thuộc vào hiệu số pha của hai dao động thành phần.

**Câu 9:** Nếu chọn gốc toạ độ trùng với vị trí cân bằng thì biểu thức liên hệ giữa biên độ A, li độ x, vận tốc v và tần số góc ω của chất điểm dao động điều hoà là:

A.x2 = A2 + . B. A2 = v2 + ω2x2. C. A2 = v2 + . D. v2 = ω2(A2 – x2).

**Câu 10:** Chọn Câu sai: Năng lượng của một vật dao động điều hoà có chu kỳ T:

A. Luôn luôn là một hằng số. B. Bằng động năng của vật khi qua vị trí cân bằng.

C. Bằng thế năng của vật tại vị trí biên. D. Biến thiên tuần hoàn theo thời gian với chu kỳ T.

**Câu 11:** Trong mạch điện xoay chiều không phân nhánh , điện áp giữa hai đầu đoạn mạch và cường độ dòng điện trong mạch lần lượt là:  Công suất tiêu thu trong mạch là:

A. 220 W B. 440 W C. 55 W D. 880 W

**Câu 12:** Dao động điều hoà đổi chiều khi:

A. Lực tác dụng có độ lớn cực đại. B. Lực tác dụng có độ lớn cực tiểu.

C. Lực tác dụng bằng không. D. Lực tác dụng đổi chiều.

**Câu 13:** Đặt điện áp u = 120cos(100πt) V vào hai đầu đoạn mạch RLC mắc nối tiếp có R = ωL = = 30 Ω. Biểu thức của dòng điện tức thời trong mach là



A.i = 4cos(100πt) A. C.i = 4cos(100πt) A.



B.i = 4cos(100πt + ) A. D.i = 4cos(100πt – ) A.



**Câu 14:** Một con lắc lò xo đang dao động điều hòa theo phương nằm ngang với chu kỳ T. Nếu cho con lắc này dao động điều hòa theo phương thẳng đứng thì chu kỳ dao động của nó lúc này là:

A.4T B.2T C.T D.

**Câu 15:** Một vật tham gia đồng thời hai dao động điều hoà cùng phương: x1 = A1sin(ωt), x2 = A2cos(ωt). Dao động tổng hợp có biên độ là :

A.A = A1 + A2. B.A =. C.A =. D.A =.

**Câu 16 :** Sóng ngang là sóng:

A.Lan truyền theo phương nằm ngang.

B.Có các phần tử sóng dao động theo phương nằm ngang.

C.Có các phần tử sóng dao động theo phương vuông góc với phương truyền sóng.

D.Có các phần tử sóng dao động theo cùng phương với phương truyền sóng.

**Câu 17:** Trong một giây dòng điện xoay chiều có tần số 60 Hz đổi chiều

A. 30 lần B. 60 lần C. 2 lần D. 120 lần

**Câu 18 :** Chọn Câu sai:

A.Sóng âm chỉ truyền được trong môi trường khí và lỏng

B.Sóng âm có tần số nhỏ hơn 16Hz là sóng hạ âm.

C.Sóng âm và sóng cơ học có cùng bản chẩt vật lý.

D.Vận tốc truyền sóng âm phụ thuộc vào môi trường.

**Câu 19:** Cuộn sơ cấp của một máy biến áp lý tưởng có N1 = 3720 vòng dây , dùng để hạ điện áp xuống 30 lần . Số vòng dây ở cuộn thứ cấp là :

A.N2 = 62 vòng. B.N2 = 372 vòng . C.N2 = 124 vòng . D.N2 = 1240 vòng.

**Câu 20:** Hai dao động điều hoà có cùng pha dao động. Điều nào sau đây là đúng khi nói về li độ của chúng.

A. Luôn luôn bằng nhau. B. Luôn luôn cùng dấu.

C. Luôn luôn trái dấu. D. Có li độ bằng nhau nhưng trái dấu.

**Câu 21 :** Kết luận nào sau đây là không đúng ?

A.Sóng cơ học truyền được trong các môi trường rắn, lỏng và khí.

B.Sóng cơ học truyền đi không mang theo vật chất của môi trường

C.Quá trình truyền sóng là quá trình truyền năng lượng.

D.Các sóng âm có tần số khác nhau truyền đi với vận tốc khác nhau trong cùng một môi trường.

**Câu 22 :** Khi âm thanh truyền từ không khí vào nước thì:

A.Bước sóng tăng nhưng tần số không đổi

B.Bước sóng và tần số đều thay đổi

C.Bước sóng giảm và tần số không đổi

D.Bước sóng không đổi nhưng tần số thay đổi

**Câu 23:** Hai nguồn âm có cùng tần số truyền đến cùng một điểm theo thứ tự có mức cường độ âm 120 dB và100 dB. Cường độ của hai âm tại điểm đó hơn kém nhau

A. 1,2 lần. B. 20 lần. C. 10 lần. D. 100 lần.

**Câu 24:** Âm bổng (cao) là âm

A.Có biên độ dao động nhỏ. B.Có cường độ âm nhỏ.

C.Có năng lượng dao động nhỏ. D.Có chu kỳ dao động nhỏ.

**Câu 25 :** Đặt một khung dây gồm N vòng, mỗi vòng có diện tích S vào trong một từ trường đều B sao cho  vuông góc với trục quay của khung. Cho khung quay đều quanh trục với vận tốc góc ω. Biều thức nào sau đây mô tả biên độ suất điện động xuất hiện trong khung dây.

A.. B.. C.. D.

**Câu 26 :** Điện áp giữa hai đầu của một cuộn cảm thuần là u = 100cos(100πt) V. Biết cường độ hiệu dụng trong mạch là 5 A. Độ tự cảm của cuộn cảm là:



A.L = H. B.L = H. C.L = H. D.L = H.



**Câu 27 :** Nguồn phát sóng O có phương trình dao động . Vận tốc truyền sóng là 4m/s.

Lúc t = 0 sóng bắt đầu truyền từ O đến M (cách x= 40 cm). Độ lệch u tại M lúc  là:

A. 3 cm B. 3 mm C. -3 mm D. 0

**Câu 28:** Trong mạch điện xoay chiều R, L, C mắc nối tiếp, phát biểu nào sau đây là đúng?

A.Điện áp hiệu dụng giữa hai đầu đoạn mạch luôn lớn hơn điện áp hiệu dụng 2 đầu tụ điện.

B.Điện áp hiệu dụng giữa hai đầu đoạn mạch không thể nhỏ hơn điện áp hiệu dụng trên điện trở thuần R.

C.Cường độ dòng điện luôn trễ pha hơn điện áp giữa hai đầu mạch.

D.Điện áp hiệu dụng giữa hai đầu đoạn mạch luôn lớn hơn điện áp hiệu dụng 2 đầu cuộn dây.

**Câu 29 :** Một đoạn mạch xoay chiều RLC nối tiếp có cường độ hiệu dụng của dòng điện qua mạch cực đại. Hệ thức nào sau đây sai?

A. P = UI B. T =  C. cos ϕ= 1 D. UR = UL = UC.

**Câu 30:** Đoạn mạch gồm một điện trở nối tiếp với cuộn dây thuần cảm, khi vôn kế mắc giữa hai đầu điện trở số chỉ vôn kế là 20V, mắc giữa hai đầu cuộn dây số chỉ là 15V. Số chỉ vôn kế là bao nhiêu khi mắc giữa hai đầu đoạn mạch trên?

A. 35V B.5V C. 25V D. 50V

**Câu 31 :** Hiện tượng giao thoa sóng trên mặt nước xảy ra khi có:

A.Hai sóng chuyển động ngược chiều nhau giao nhau

B.Hai sóng dao động cùng chiều, cùng pha gặp nhau.

C.Hai sóng xuẩt phát từ hai nguồn dao động cùng pha, cùng tần số giao nhau.

D.Hai sóng xuất phát từ hai nguồn dao động cùng pha, cùng biên độ giao nhau.

**Câu 32:** Một vật dao động điều hoà theo phương trình x = 2cos(4t – ) với x tính bằng cm, t tính bằng s. Gia tốc của vật khi ở vị trí biên có độ lớn là:



A.8 cm/s2. B.16 cm/s2. C. 32 cm/s2. D. 64 cm/s2.

**Câu 33:** Tần số dao động của con đơn được tính bởi công thức:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 34:** Chọn câu trả lời đúng: Hiệu điện thế giữa hai đầu một đoạn mạch xoay chiều có biểu thức: . Hiệu điện thế hiệu dụng của đoạn mạch là:

A. 110V B. 110V C. 220V D. 220V

**Câu 35:** Một đoạn mạch nối tiếp gồm một điện trở 20, một cuộn thuần cảm L = 0,5H và một tụ điện có điện dung C biến đổi được mắc vào mạch điện xoay chiều 110V, 50Hz. Khi điều chỉnh cho trong mạch có cộng hưởng thì công suất tiêu thụ của đoạn mạch là:



A. 605W B. 1210W C. 19,4W D. 9,7W

**Câu 36 :** Chọn câu trả lời sai: Ý nghĩa của hệ số công suất cos:

A.Hệ số công suất càng lớn thì công suất tiêu thụ của mạch càng lớn.

B.Hệ số công suất càng lớn thì công suất hao phí của mạch càng lớn.

C.Để tăng hiệu quả sử dụng điện năng, ta phải tìm cách nâng cao hệ số công suất.

D.Công suất của các thiết bị điện thường lớn hơn 0,85

**Câu 37:** Dòng điện xoay chiều trong đoạn mạch chỉ có điện trở thuần

A.cùng tần số và cùng pha với điện áp ở hai đầu đoạn mạch.

B.cùng tần số với điện áp ở hai đầu đoạn mạch và có pha ban đầu luôn bằng 0.

C.luôn lệch pha so với điện áp ở hai đầu đoạn mạch.



D.có giá trị hiệu dụng tỉ lệ thuận với điện trở của mạch.

**Câu 38:** Trong hiện tượng giao thoa cơ học với hai nguồn A và B thì khoảng cách giữa hai điểm gần nhau nhất trên đoạn AB dao động với biên độ cực đại là:

A.  B.  C. Bội số của  D. 

**Câu 39:** Trường hợp nào sau đây, hiệu điện thế xoay chiều tức thời ở hai đầu đoạn mạch xoay chiều mắc nối tiếp chậm pha  so với cường độ tức thời của dòng điện chạy qua đoạn mạch:

A. Mạch điện gồm điện trở và cuộn thuần cảm. B. Mạch điện chỉ có điện trở.

C. Mạch điện chỉ có cuộn thuần cảm. D. Mạch điện gồm điện trở và tụ điện.

**Câu 40:** Một sóng truyền trên sợi dây đàn hồi dài với tần số 50 Hz, người ta thấy khoảng cách giữa hai điểm gần nhau nhất dao động cùng pha là 80 cm. Vận tốc truyền sóng trên dây là:

A**.** 40 m/s. B.25 m/s. C.80 m/s. D.v = 20 m/s.

**- HẾT -**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Sở Giáo dục – Đào tạo Tp Hồ Chí Minh  **TRƯỜNG THPT NGUYỄN THƯỢNG HIỀN** | **ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Năm học: 2015 – 2016**  **MÔN: VẬT LÝ – KHỐI: 12**  *Thời gian làm bài: 60 phút* | | |
|  | | **Mã đề thi 358** |

Họ, tên thí sinh:..................................................................... SBD: .............................

Câu 1: Một vật dao động điều hoà, Câu khẳng định nào sau đây là đúng?

A. Khi vật qua vị trí cân bằng nó có vận tốc cực đại, gia tốc bằng 0.

B. Khi vật qua vị trí cân bằng nó có vận tốc và gia tốc đều cực đại.

C. Khi vật ở vị trí biên tốc độ cực đại, gia tốc bằng 0.

D. Khi vật ở vị trí biên động năng bằng thế năng.

Câu 2: Sóng cơ học dọc không truyền được trong

A. chất rắn . B. chất khí.

C. chất lỏng. D. chân không

Câu 3: Phương trình dao động của một vật dao động điều hoà có dạng . Gốc thời gian đó được chọn tại thời điểm nào?

A. Lúc chất điểm đi qua vị trí cân bằng theo chiều dương.

B. Lúc chất điểm đi qua vị trí cân bằng theo chiều âm.

C. Lúc chất điểm có li độ x = +A.

D. Lúc chất điểm có li độ x = -A.

Câu 4: Khi tần số của dòng điện xoay chiều chạy qua đoạn mạch chỉ chứa cuộn thuần cảm tăng lên 4 lần thì cảm kháng của cuộn cảm

A.giảm đi 4 lần. B. giảm đi 2 lần. C.tăng lên 4 lần. D.tăng lên 2 lần.

Câu 5: Đối với một chất điểm dao động cơ điều hoà với chu kỳ T thì:

A. Động năng và thế năng đều biến thiên điều hoà theo thời gian .

B. Động năng và thế năng đều biến thiên tuần hoàn theo thời gian với chu kỳ T.

C. Động năng và thế năng đều biến thiên tuần hoàn theo thời gian với chu kỳ .

D. Động năng và thế năng đều biến thiên tuần hoàn theo thời gian với chu kỳ 2T.

Câu 6 : Một chất điểm dao động điều hoà trên trục Ox theo phương trình x = cos(8πt + ) với x tính bằng cm, t tính bằng s. Chu kì dao động của chất điểm là :

A. 0,125 s. B. 0,25 s. C.0,5 s. D.1 s.

Câu 7: Trong máy phát điện :

A.Phần cảm là phần tạo ra dòng điện C.Phần ứng được gọi là bộ góp.

B.Phần cảm là phần tạo ra từ trường D.Phần ứng là phần tạo ra từ trường

Câu 8: Một vật tham gia vào hai dao động điều hoà cùng phương, cùng tần số thì:

A. Dao động tổng hợp của vật là một dao động tuần hoàn cùng tần số.

B. Dao động tổng hợp của vật là một dao động điều hoà cùng tần số, cùng biên độ.

C. Dao động tổng hợp của vật là một dao động điều hoà cùng tần số, có biên độ phụ thuộc vào hiệu số pha của hai dao động thành phần.

D. Dao động tổng hợp của vật là một dao động tuần hoàn cùng tần số, có biên độ phụ thuộc vào hiệu số pha của hai dao động thành phần.

Câu 9: Nếu chọn gốc toạ độ trùng với vị trí cân bằng thì biểu thức liên hệ giữa biên độ A, li độ x, vận tốc v và tần số góc ω của chất điểm dao động điều hoà là:

A.x2 = A2 + . B. A2 = v2 + ω2x2. C. A2 = v2 + . D. v2 = ω2(A2 – x2).

Câu 10: Chọn Câu sai: Năng lượng của một vật dao động điều hoà có chu kỳ T:

A. Luôn luôn là một hằng số. B. Bằng động năng của vật khi qua vị trí cân bằng.

C. Bằng thế năng của vật tại vị trí biên. D. Biến thiên tuần hoàn theo thời gian với chu kỳ T.

Câu 11: Trong mạch điện xoay chiều không phân nhánh , điện áp giữa hai đầu đoạn mạch và cường độ dòng điện trong mạch lần lượt là:  Công suất tiêu thu trong mạch là:

A. 220 W B. 440 W C. 55 W D. 880 W

Câu 12: Dao động điều hoà đổi chiều khi:

A. Lực tác dụng có độ lớn cực đại. B. Lực tác dụng có độ lớn cực tiểu.

C. Lực tác dụng bằng không. D. Lực tác dụng đổi chiều.

Câu 13: Đặt điện áp u = 120cos(100πt) V vào hai đầu đoạn mạch RLC mắc nối tiếp có R = ωL = = 30 Ω. Biểu thức của dòng điện tức thời trong mach là



A.i = 4cos(100πt) A. C.i = 4cos(100πt) A.



B.i = 4cos(100πt + ) A. D.i = 4cos(100πt – ) A.



Câu 14: Một con lắc lò xo đang dao động điều hòa theo phương nằm ngang với chu kỳ T. Nếu cho con lắc này dao động điều hòa theo phương thẳng đứng thì chu kỳ dao động của nó lúc này là :

A.4T B.2T C.T D.

Câu 15: Một vật tham gia đồng thời hai dao động điều hoà cùng phương: x1 = A1sin(ωt), x2 = A2cos(ωt). Dao động tổng hợp có biên độ là :

A.A = A1 + A2. B.A =. C.A =. D.A =.

Câu 16 : Sóng ngang là sóng:

A.Lan truyền theo phương nằm ngang.

B.Có các phần tử sóng dao động theo phương nằm ngang.

C.Có các phần tử sóng dao động theo phương vuông góc với phương truyền sóng.

D.Có các phần tử sóng dao động theo cùng phương với phương truyền sóng.

Câu 17: Trong một giây dòng điện xoay chiều có tần số 60 Hz đổi chiều

A. 30 lần B. 60 lần C. 2 lần D. 120 lần

Câu 18 : Chọn Câu sai:

A.Sóng âm chỉ truyền được trong môi trường khí và lỏng

B.Sóng âm có tần số nhỏ hơn 16Hz là sóng hạ âm.

C.Sóng âm và sóng cơ học có cùng bản chẩt vật lý.

D.Vận tốc truyền sóng âm phụ thuộc vào môi trường.

Câu 19: Cuộn sơ cấp của một máy biến áp lý tưởng có N1 = 3720 vòng dây , dùng để hạ điện áp xuống 30 lần . Số vòng dây ở cuộn thứ cấp là :

A.N2 = 62 vòng. B.N2 = 372 vòng . C.N2 = 124 vòng . D.N2 = 1240 vòng.

Câu 20: Hai dao động điều hoà có cùng pha dao động. Điều nào sau đây là đúng khi nói về li độ của chúng.

A. Luôn luôn bằng nhau. B. Luôn luôn cùng dấu.

C. Luôn luôn trái dấu. D. Có li độ bằng nhau nhưng trái dấu.

Câu 21 : Kết luận nào sau đây là không đúng ?

A.Sóng cơ học truyền được trong các môi trường rắn, lỏng và khí.

B.Sóng cơ học truyền đi không mang theo vật chất của môi trường

C.Quá trình truyền sóng là quá trình truyền năng lượng.

D.Các sóng âm có tần số khác nhau truyền đi với vận tốc khác nhau trong cùng một môi trường.

Câu 22 : Khi âm thanh truyền từ không khí vào nước thì:

A.Bước sóng tăng nhưng tần số không đổi

B.Bước sóng và tần số đều thay đổi

C.Bước sóng giảm và tần số không đổi

D.Bước sóng không đổi nhưng tần số thay đổi

Câu 23: Hai nguồn âm có cùng tần số truyền đến cùng một điểm theo thứ tự có mức cường độ âm 120 dB và100 dB. Cường độ của hai âm tại điểm đó hơn kém nhau

A. 1,2 lần. B. 20 lần. C. 10 lần. D. 100 lần.

Câu 24: Âm bổng (cao) là âm

A.Có biên độ dao động nhỏ. B.Có cường độ âm nhỏ.

C.Có năng lượng dao động nhỏ. D.Có chu kỳ dao động nhỏ.

Câu 25 : Đặt một khung dây gồm N vòng, mỗi vòng có diện tích S vào trong một từ trường đều B sao cho  vuông góc với trục quay của khung. Cho khung quay đều quanh trục với vận tốc góc ω. Biều thức nào sau đây mô tả biên độ suất điện động xuất hiện trong khung dây.

A.. B.. C.. D.

Câu 26 : Điện áp giữa hai đầu của một cuộn cảm thuần là u = 100cos(100πt) V. Biết cường độ hiệu dụng trong mạch là 5 A. Độ tự cảm của cuộn cảm là:



A.L = H. B.L = H. C.L = H. D.L = H.



Câu 27 : Nguồn phát sóng O có phương trình dao động . Vận tốc truyền sóng là 4m/s.

Lúc t = 0 sóng bắt đầu truyền từ O đến M (cách x= 40 cm). Độ lệch u tại M lúc  là:

A. 3 cm B. 3 mm C. -3 mm D. 0

Câu 28: Trong mạch điện xoay chiều R, L, C mắc nối tiếp, phát biểu nào sau đây là đúng?

A.Điện áp hiệu dụng giữa hai đầu đoạn mạch luôn lớn hơn điện áp hiệu dụng 2 đầu tụ điện.

B.Điện áp hiệu dụng giữa hai đầu đoạn mạch không thể nhỏ hơn điện áp hiệu dụng trên điện trở thuần R.

C.Cường độ dòng điện luôn trễ pha hơn điện áp giữa hai đầu mạch.

D.Điện áp hiệu dụng giữa hai đầu đoạn mạch luôn lớn hơn điện áp hiệu dụng 2 đầu cuộn dây.

Câu 29 : Một đoạn mạch xoay chiều RLC nối tiếp có cường độ hiệu dụng của dòng điện qua mạch cực đại. Hệ thức nào sau đây sai?

A. P = UI B. T =  C. cos ϕ= 1 D. UR = UL = UC.

Câu 30: Đoạn mạch gồm một điện trở nối tiếp với cuộn dây thuần cảm, khi vôn kế mắc giữa hai đầu điện trở số chỉ vôn kế là 20V, mắc giữa hai đầu cuộn dây số chỉ là 15V. Số chỉ vôn kế là bao nhiêu khi mắc giữa hai đầu đoạn mạch trên?

A. 35V B.5V C. 25V D. 50V

Câu 31 : Hiện tượng giao thoa sóng trên mặt nước xảy ra khi có:

A.Hai sóng chuyển động ngược chiều nhau giao nhau

B.Hai sóng dao động cùng chiều, cùng pha gặp nhau.

C.Hai sóng xuẩt phát từ hai nguồn dao động cùng pha, cùng tần số giao nhau.

D.Hai sóng xuất phát từ hai nguồn dao động cùng pha, cùng biên độ giao nhau.

Câu 32: Một vật dao động điều hoà theo phương trình x = 2cos(4t – ) với x tính bằng cm, t tính bằng s. Gia tốc của vật khi ở vị trí biên có độ lớn là:



A.8 cm/s2. B.16 cm/s2. C. 32 cm/s2. D. 64 cm/s2.

Câu 33: Tần số dao động của con đơn được tính bởi công thức:

A.  B.  C.  D. 

Câu 34: Chọn câu trả lời đúng: Hiệu điện thế giữa hai đầu một đoạn mạch xoay chiều có biểu thức: . Hiệu điện thế hiệu dụng của đoạn mạch là:

A. 110V B. 110V C. 220V D. 220V

Câu 35: Một đoạn mạch nối tiếp gồm một điện trở 20, một cuộn thuần cảm L = 0,5H và một tụ điện có điện dung C biến đổi được mắc vào mạch điện xoay chiều 110V, 50Hz. Khi điều chỉnh cho trong mạch có cộng hưởng thì công suất tiêu thụ của đoạn mạch là:



A. 605W B. 1210W C. 19,4W D. 9,7W

Câu 36 : Chọn câu trả lời sai: Ý nghĩa của hệ số công suất cos:

A.Hệ số công suất càng lớn thì công suất tiêu thụ của mạch càng lớn.

B.Hệ số công suất càng lớn thì công suất hao phí của mạch càng lớn.

C.Để tăng hiệu quả sử dụng điện năng, ta phải tìm cách nâng cao hệ số công suất.

D.Công suất của các thiết bị điện thường lớn hơn 0,85

Câu 37: Dòng điện xoay chiều trong đoạn mạch chỉ có điện trở thuần

A.cùng tần số và cùng pha với điện áp ở hai đầu đoạn mạch.

B.cùng tần số với điện áp ở hai đầu đoạn mạch và có pha ban đầu luôn bằng 0.

C.luôn lệch pha so với điện áp ở hai đầu đoạn mạch.



D.có giá trị hiệu dụng tỉ lệ thuận với điện trở của mạch.

Câu 38: Trong hiện tượng giao thoa cơ học với hai nguồn A và B thì khoảng cách giữa hai điểm gần nhau nhất trên đoạn AB dao động với biên độ cực đại là:

A.  B. C. Bội số của  D. 

Câu 39: Trường hợp nào sau đây, hiệu điện thế xoay chiều tức thời ở hai đầu đoạn mạch xoay chiều mắc nối tiếp chậm pha  so với cường độ tức thời của dòng điện chạy qua đoạn mạch:

A. Mạch điện gồm điện trở và cuộn thuần cảm. B. Mạch điện chỉ có điện trở.

C. Mạch điện chỉ có cuộn thuần cảm. D. Mạch điện gồm điện trở và tụ điện.

Câu 40: Một sóng truyền trên sợi dây đàn hồi dài với tần số 50 Hz, người ta thấy khoảng cách giữa hai điểm gần nhau nhất dao động cùng pha là 80 cm. Vận tốc truyền sóng trên dây là:

A**.** 40 m/s. B.25 m/s. C.80 m/s. D.v = 20 m/s.

- HẾT -