SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

**TRƯỜNG THPT CỦ CHI** ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I

Năm học : 2015-2016

Môn: Vật Lý -Khối: 12 -Thời gian làm bài: 60 phút

-------------------------------------------------------------

(M· ®Ò 163)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **C©u 1 :** | Hai điểm A và B cách nhau 20cm trên mặt chất lỏng, dao động cùng tần số 50Hz, cùng pha, vận tốc truyền sóng trên mặt chất lỏng là 1m/s . Trên khoảng giữa AB số điểm cực tiểu giao thoa là | | | | | | | | | |
| **A.** | 20 | **B.** | 19 | **C.** | | 21 | | **D.** | 18 |
| **C©u 2 :** | Một máy biến áp có cuộn sơ cấp 1000 vòng dây được mắc vào mạng điện xoay chiều có giá trị hiệu dụng 220 V. Khi đó hiệu điện thế hiệu dụng ở hai đầu cuộn thứ cấp để hở là 484 V. Số vòng dây của cuộn thứ cấp là | | | | | | | | | |
| **A.** | 4400 | **B.** | 2200 | **C.** | | 1100 | | **D.** | 2800 |
| **C©u 3 :** | Sóng cơ truyền trong một môi trường dọc theo trục Ox với phương trình u =8cos(20t – 4x)(cm) (x tính bằng mét, t tính bằng giây). Tốc độ truyền sóng này trong môi trường trên bằng | | | | | | | | | |
| **A.** | 5 cm/s | **B.** | 5 m/s | **C.** | | 80 cm/s | | **D.** | 80 m/s |
| **C©u 4 :** | Một vật dao động điều hoà theo phương trình x=6cos(4πt + π/2)cm, vận tốc của vật tại thời điểm t = 7,5s là | | | | | | | | | |
| **A.** | v = 0 cm/s | | | | **B.** | | v = -75 cm/s | | | |
| **C.** | v = 6 cm/s | | | | **D.** | | v = 75 cm/s | | | |
| **C©u 5 :** | Một sóng âm lan truyền trong không khí với vận tốc 350m/s,có bước sóng 70cm. Tần số sóng là | | | | | | | | | |
| **A.** | 5000Hz | **B.** | 2000Hz | **C.** | | 500Hz | | **D.** | 50Hz |
| **C©u 6 :** | Một con lắc lò xo dao động điều hoà với chu kì T= 0,5 s, khối lượng của quả nặng là m = 400g. Độ cứng của lò xo là | | | | | | | | | |
| **A.** | k = 6400 N/m | **B.** | k = 32 N/m | **C.** | | k = 0,156 N/m | | **D.** | k = 64 N/m |
| **C©u 7 :** | Một CLLX dao động điều hòa theo phương ngang. Tốc độ cực đại của vật là 96cm/s. Biết khi x=cm thì thế năng bằng động năng. Chu kỳ dao động của con lắc là | | | | | | | | | |
| **A.** | 0,20 s | **B.** | 0,32 s | **C.** | | 0,52 s | | **D.** | 0,45 s |
| **C©u 8 :** | Một máy biến áp có số vòng dây cuộn sơ cấp lớn hơn 10 lần số vòng dây cuộn thứ cấp. Máy biến thế này | | | | | | | | | |
| **A.** | làm tăng tần số dòng điện ở cuộn sơ cấp 10 lần | | | | **B.** | | là máy tăng áp | | | |
| **C.** | làm giảm tần số dòng điện ở cuộn sơ cấp 10 lần | | | | **D.** | | Là máy hạ áp | | | |
| **C©u 9 :** | Mạch gồm RLC nối tiếp, L=1/π (H), f= 50Hz. Để hiệu điện thế hai đầu mạch vuông pha với hiệu điện thế hai đầu tụ điện thì giá trị của tụ C là : | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **C©u 10 :** | Hai nguồn kết hợp A,B cách nhau 16cm đang cùng dao động vuông góc với mặt nước theo phương trình : x = a cos50t (cm). C là một điểm trên mặt nước thuộc vân giao thoa cực tiểu, giữa C và trung trực của AB có một vân giao thoa cực đại. Biết AC= 17,2cm. BC = 13,6cm. Số vân giao thoa cực đại đi qua cạnh AC là : | | | | | | | | | |
| **A.** | 6 đường | **B.** | 7 đường | **C.** | | 8 đường | | **D.** | 16 đường |
| **C©u 11 :** | Trong dao động điều hoà, công thức nào sau đây là *sai* : | | | | | | | | | |
| **A.** | Liên hệ giữa chu kỳ, tần số, tần số góc là | | | | **B.** | | Gia tốc là | | | |
| **C.** | Cơ năng là | | | | **D.** | | Vận tốc tại li độ x là | | | |
| **C©u 12 :** | Hai dao động tổng hợp cùng phương, cùng tần số. Biên độ của dao động tổng hợp *không phụ thuộc* vào : | | | | | | | | | |
| **A.** | Tần số chung của hai dao động | | | | **B.** | | Biên độ của dao động thứ nhất | | | |
| **C.** | Biên độ của dao động thứ hai | | | | **D.** | | Độ lệch pha của hai dao động | | | |
| **C©u 13 :** | Đoạn mạch xoay chiều có L=1/π (H) và R=100Ω mắc nối tiếp. Điện áp hai đầu mạch u=200cos(100πt)V. Biểu thức cường độ dòng điện : | | | | | | | | | |
| **A.** | A | | | | **B.** | | A | | | |
| **C.** | A | | | | **D.** | | A | | | |
| **C©u 14 :** | Cho mạch điện AB theo thứ tự gồm tụ điện mắc nối tiếp với cuộn dây, gọi M là điểm nối giữa tụ và cuộn dây. Biết UAM=2V ; UMB=V ;UAB =1V. Độ lệch pha giữa i và u là | | | | | | | | | |
| **A.** | π/4 | **B.** | π/12 | **C.** | | π/3 | | **D.** | π/6 |
| **C©u 15 :** | Tần số dao động của con lắc đơn *không phụ thuộc* vào | | | | | | | | | |
| **A.** | Vĩ độ trái đất | | | | **B.** | | Khối lượng quả cầu | | | |
| **C.** | Chiều dài dây treo | | | | **D.** | | Gia tốc trọng trường | | | |
| **C©u 16 :** | Khi nói về sóng siêu âm, phát biểu nào sau đây **sai**? | | | | | | | | | |
| **A.** | Siêu âm có thể truyền được trong chân không | | | | **B.** | | Siêu âm có thể truyền được trong chất rắn. | | | |
| **C.** | Siêu âm có tần số lớn hơn 20 KHz | | | | **D.** | | Siêu âm có thểbị phản xạ khi gặp vật cản. | | | |
| **C©u 17 :** | Đoạn mạch xoay chiều gồm R, L C nối tiếp, mắc vào điện áp  thì cường độ dòng điện qua mạch là . Giá trị φi *không thể có* giá trị nào sau đây? | | | | | | | | | |
| **A.** | φi= -π/6 (rad) | **B.** | φi=π/2 (rad) | **C.** | | φi= -π/2 (rad) | | **D.** | φi=π/6 (rad) |
| **C©u 18 :** | Một máy phát điện xoay chiều một pha có phần cảm là rôto gồm 10 cặp cực (10 cực nam và 10 cực bắc). Rôto quay với tốc độ 300 vòng/phút. Suất điện động do máy sinh ra có tần số bằng | | | | | | | | | |
| **A.** | 50Hz | **B.** | 3000Hz | **C.** | | 5Hz | | **D.** | 30Hz |
| **C©u 19 :** | Chọn câu **Sai**; Trong dao động điêu hoà thì : | | | | | | | | | |
| **A.** | Thế năng và động năng biến thiên cùng tần số với tần số của li độ. | | | | | | | | | |
| **B.** | Động năng cực đại ở vị trí cân bằng. | | | | | | | | | |
| **C.** | Mỗi chu kỳ dao động, có hai vị trí động năng bằng thế năng. | | | | | | | | | |
| **D.** | Thế năng cực đại ở vị trí biên độ. | | | | | | | | | |
| **C©u 20 :** | Trong hiện tượng giao thoa 2 sóng cùng pha, những điểm trong môi trường truyền sóng là cực tiểu giao thoa khi hiệu đường đi của sóng từ hai nguồn kết hợp tới là: (với k  *Z* ) | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **C©u 21 :** | Đoạn mạch nối tiếp RLC đang xảy ra cộng hưởng. Phát biểu **Sai** ? | | | | | | | | | |
| **A.** | Cảm kháng bằng dung kháng | | | | | | | | | |
| **B.** | Điện áp hai đầu điện trở sớm pha π/2 so với điện áp hai đầu đoạn mạch | | | | | | | | | |
| **C.** | Cường độ dòng điện hiệu dụng đạt giá trị cực đại | | | | | | | | | |
| **D.** | Hệ số công suất của đoạn mạch cực đại | | | | | | | | | |
| **C©u 22 :** | Máy phát điện xoay chiều hoạt động dựa trên | | | | | | | | | |
| **A.** | Hiện tượng tỏa nhiệt của điện trở | | | | **B.** | | Tác dụng của từ trường lên dòng điện | | | |
| **C.** | Tác dụng của dòng điện lên nam châm | | | | **D.** | | Hiện tượng cảm ứng điện từ | | | |
| **C©u 23 :** | Trong dao động điều hòa của 1 chất điểm thì li độ, vận tốc, gia tốc là ba đại lượng biến đổi điều hòa theo thời gian và có: | | | | | | | | | |
| **A.** | cùng pha. | **B.** | cùng pha ban đầu. | **C.** | | cùng biên độ. | | **D.** | cùng tần số góc. |
| **C©u 24 :** | Một sóng cơ có tần số 50 Hz truyền theo phương Ox có tốc độ 30 m/s. Khoảng cách giữa hai điểm gần nhau nhất trên phương Ox mà dao động của các phần tử môi trường tại đó lệch pha nhau  bằng | | | | | | | | | |
| **A.** | 30cm | **B.** | 60cm | **C.** | | 10cm | | **D.** | 20cm |
| **C©u 25 :** | Con lắc lò xo dao động điều hòa theo phương ngang, lực kéo về tác dụng vào vật luôn | | | | | | | | | |
| **A.** | Hướng về vị trí cân bằng | | | | **B.** | | Hướng về vị trí biên | | | |
| **C.** | Cùng chiều với chiều biến dạng của lò xo | | | | **D.** | | Cùng chiều với chiều chuyển động của vật | | | |
| **C©u 26 :** | Con lắc lò xo có m=200g, dđđh với phương trình li độ x=6cos(2t) cm. Lực hồi phục tác dụng lên vật tại thời điểm t=1/3(s) có độ lớn | | | | | | | | | |
| **A.** | 0,24 N | **B.** | 3,6 N | **C.** | | 0,36 N | | **D.** | 2,4 N |
| **C©u 27 :** | Mạch điện xoay chiều gồm biến trở R nối tiếp với cuộn dây thuần cảm, điện áp hiệu dụng 2 đầu mạch không đổi và có tần số 60Hz. Khi R có giá trị 10Ω hoặc 40Ω thì công suất tiêu thụ của mạch đều bằng P. Độ tự cảm của cuộn dây bằng : | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **C©u 28 :** | Trong dao động cơ, điều kiện để xảy ra hiện tượng cộng hưởng là | | | | | | | | | |
| **A.** | biên độ lực cưỡng bức bằng biên độ dao động riêng. | | | | | | | | | |
| **B.** | lực cưỡng bức phải bằng lực đàn hồi | | | | | | | | | |
| **C.** | tần số dao động cưỡng bức bằng tần số dao động riêng. | | | | | | | | | |
| **D.** | lực ma sát của môi trường phải nhỏ. | | | | | | | | | |
| **C©u 29 :** | Một con lắc lò xo dđđh theo phương thẳng đứng với biên độ 4cm. Khi vật ở vị trí lò xo dãn 2cm thì động năng của vật bằng 3 lần thế năng. Khi vật ở vị trí lò xo dãn 6cm thì | | | | | | | | | |
| **A.** | Động năng bằng 0 | | | | **B.** | | Động năng bằng thế năng | | | |
| **C.** | Động năng gấp 3 lần thế năng | | | | **D.** | | Động năng cực đại | | | |
| **C©u 30 :** | Mối liên hệ giữa bước sóng λ, tốc độ truyền sóng v, tần số góc ω của một sóng là | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **C©u 31 :** | Đối với đoạn mạch xoay chiều chỉ có cuộn dây thuần cảm L. Phát biểu nào sau đây **không** đúng ? | | | | | | | | | |
| **A.** | Độ lệch pha giữa u và i là π/2 | | | | **B.** | | Cường độ dòng điện hiệu dụng tăng khi tần số dòng điện giảm | | | |
| **C.** | Cảm kháng tăng khi chu kỳ dòng điện tăng | | | | **D.** | | Công suất điện tiêu thụ bằng 0 | | | |
| **C©u 32 :** | Cường độ âm tại một điểm trong môi trường là 10-5 W/m2, cường độ âm chuẩn là I0=10-12W/m2. Mức cường độ âm tại điểm đó là | | | | | | | | | |
| **A.** | 80dB | **B.** | 50dB | **C.** | | 70dB | | **D.** | 60dB |
| **C©u 33 :** | Khi có sóng dừng xảy ra trên một sợi dây, khoảng cách giữa hai nút hoặc hai bụng liên tiếp bằng | | | | | | | | | |
| **A.** | Một nửa bước sóng | | | | **B.** | | Một bước sóng | | | |
| **C.** | Một phần tư bước sóng | | | | **D.** | | Hai bước sóng | | | |
| **C©u 34 :** | Dao động tổng hợp của hai dao động thành phần cùng phương x1= 8cos(2πt)cm và x2=5cos(2πt-π)cm là : | | | | | | | | | |
| **A.** | x= 13cos(2πt)*cm*. | | | | **B.** | | x= 3cos(2πt)*cm*. | | | |
| **C.** | x= 13cos(2πt-π)*cm*. | | | | **D.** | | x= 3cos(2πt-π)*cm*. | | | |
| **C©u 35 :** | Con lắc đơn có chiều dài 64cm dao động tại nơi có g=(m/s2) thì chu kỳ dao động là: | | | | | | | | | |
| **A.** | 3,2s | **B.** | 16s | **C.** | | 0,6s | | **D.** | 1,6s |
| **C©u 36 :** | Cho mạch RLC nối tiếp, biết hiệu điện thế hiệu dụng hai đầu mỗi phần tử là UR=100V, UL=200V , UC = 100V. Dòng điện hiệu dụng trong mạch là 2A. Tổng trở của mạch là | | | | | | | | | |
| **A.** | 50Ω | **B.** | 70Ω | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **C©u 37 :** | Con lắc lò xo có K=50N/m, dao động điều hòa với biên độ 8cm, cơ năng của vật : | | | | | | | | | |
| **A.** | 2 J | **B.** | 0,32 J | **C.** | | 1600 J | | **D.** | 0,16 J |
| **C©u 38 :** | Đối với đoạn mạch chỉ có R và C nối tiếp, độ lệch pha giữa u và i được xác định: | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **C©u 39 :** | Mạch R và C nối tiếp thì cường độ dòng điện : | | | | | | | | | |
| **A.** | Luôn luôn chậm pha hơn hiệu điện thế | | | | **B.** | | Chậm pha hơn hiệu điện thế một góc π/2 | | | |
| **C.** | Nhanh pha hơn hiệu điện thế một góc π/2 | | | | **D.** | | Luôn luôn nhanh pha hơn hiệu điện thế | | | |
| **C©u 40 :** | Cho mạch điện RLC nối tiếp, với R=100Ω, F, f =50 Hz. Biết hiệu điện thế chậm pha so với i một góc π/4. Giá trị của L là : | | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |

----Hết----