**[Môn Vật Lý lớp 12] đề kiểm tra, thi kì 1 môn Lí lớp 12 của trường THPT Trung Giã năm 2016.**

**1:**  Khi sóng cơ học truyền từ không khí vào nước thì đại lượng nào sau đây **không đổi**?

A. Năng lượng                              B.  Bước sóng

C.  Tần số                                      D.  Vận tốc

**2:**  Một mạch điện xoay chiều nối tiếp gồm một tụ điện có điện dung C, điện trở thuần R và một cuộn cảm thuần có cảm kháng 80Ω. Độ lớn hệ số công suất của đoạn mạch RC bằng hệ số công suất của mạch và bằng 0,6. Điện trở thuần có giá trị:

A. 50 Ω                                           B.  45 Ω

C.  40 Ω                                          D.  30 Ω.

**3:**  Phát biểu nào sau đây là **đúng**

A. Trong dao động tắt dần, một phần cơ năng đã biến thành hóa năng

B.Trong dao động tắt dần, một phần cơ năng đã biến thành quang năng.

C.Trong dao động tắt dần, một phần cơ năng đã biến thành nhiệt năng.

D.Trong dao động tắt dần, một phần cơ năng đã biến thành điện năng.

**4:**  Phương trình dao động điều hòa của vật có dạng x = Acos (ωt – π/2) (cm). Gốc thời gian đã được chọn là lúc vật:

A. Đi qua vị trí cân bằng theo chiều âm

B.  Đi qua vị trí cân bằng theo chiều dương

C.  Ở vị trí biên âm                   D.  Ở vị trí biên dương

**5:**  Hai nguồn sóng  kết hợp A và B cách nhau 20cm dao động theo các phương trình  u1 = 3cos4pt (cm); u2 = 4cos4pt (cm). Điểm  M thuộc AB cách trung điểm AB một đoạn gần nhất 1,5cm luôn dao động với biên độ nhỏ nhất. Khoảng cách giữa hai điểm xa nhất có biên độ 7cm trên đoạn thẳng nối hai nguồn bằng:

A.  19cm        B.  18,5cm                                     C . 18cm                D.  20cm

**6:**  Đoạn mạch gồm một cuộn dây có điện trở thuần R, độ tự cảm L và một tụ điện có dung kháng 70 Ω mắc nối tiếp. Biết điện áp ở hai đầu đoạn mạch là u = 120cos(100pt – p/6) (V) và cường độ dòng điện qua mạch là i = 4cos(100pt + p/12) (A) . Cảm kháng có giá trị là

A.  80 Ω.                                                      B.    50 Ω.

C.    40 Ω.                                                    D.   20 Ω.

**7:**  Trong dao động điều hòa, gia tốc cực đại của vật có độ lớn:



**8:**  Hai nguồn sóng kết hợp đồng pha A,
B.Một điểm M nằm trong vùng giao thoa của hai sóng cách A và B lần lượt d1 và d2. Biên độ sóng tại M có giá trị cực tiểu nếu hiệu d1-d2 bằng:

A. Một số lẻ lần một phần tư bước sóng

B  Một số chẵn lần bước sóng

C  Một số lẻ lần nửa bước sóng

D  Một số nguyên lần bước sóng

**9:**  Khi biên độ dao động của con lắc lò xo dao động điều hòa tăng 3 lần thì cơ năng của nó sẽ:

A. Giảm 9 lần                                B.  Tăng 3 lần

C.  Giảm 3 lần.                              D.  Tăng 9 lần

**10:**  Đoạn mạch RLC mắc nối tiếp. Tần số dòng điện là f = 100 Hz, C = 200/p mF. Thay đổi giá trị độ tự cảm L của cuộn cảm thuần thì dòng điện hiệu dụng trong mạch đạt cực đại khi:

A. L = 0,04 H                                                          B.    L = 0,16 H

C.    L = 0,75 H                                                       D.  L = 0,32 H

**11:**  Khi xảy ra hiện tượng cộng hưởng trong mạch điện xoay chiều gồm R, L, C mắc nối tiếp thì biểu thức nào sau đây **đúng?**

A. L=1/Cω.                                    B.  LCω2=1

C.  R  =  ZL - ZC.                            D.  R = ZC.

**12:**  Sợi dây đàn hồi AB dài 100cm căng ngang với hai đầu tự do(xem là 2 bụng sóng). Bước sóng truyền trên dây có giá trị 50cm. Kể cả hai đầu dây A, B trên dây có:

A.  5 nút, 6 bụng                 B.  6 nút, 7 bụng

C.  4 nút, 5 bụng                 D.  7 nút, 8 bụng

**13:**  Chọn câu **đúng** khi nói về dao động điều hòa của một vật.

A. Tần số của dao động phụ thuộc vào cách kích thích dao động.

B.  Ở vị trí cân bằng, gia tốc của vật là cực đại.

C.Li độ dao động điều hòa của vật biến thiên theo định luật hàm sin hoặc cosin đối với thời gian.

D.Ở vị trí biên, vận tốc của vật là cực đại.

**14:**  Công thức nào sau đây được dùng để tính chu kì dao động của con lắc lò xo ?



**15:**  Trong mạch điện xoay chiều R, L, C không phân nhánh, nếu điện dung của tụ điện thay đổi và thỏa mãn điều kiện  LCw2 = 1 thì phát biểu nào sau đây là **không đúng ?**

A. Cường độ hiệu dụng của dòng điện trong mạch đạt giá trị cực đại.

B.  Dung kháng bằng cảm kháng.

C.Dòng điện dao động cùng pha với điện áp giữa hai đầu đoạn mạch.

D.  Hệ số công suất của mạch bằng 0.

**16:**  Chọn câu **đúng** . Khi có sóng dừng trên một sợi dây đàn hồi thì khoảng cách giữa một điểm nút và một điểm bụng liên tiếp bằng:

A. Hai bước sóng.                          B.  Một phần tư bước sóng.

C.  Một bước sóng.                       D.  Một phần hai bước sóng.

**17:**  Một vật thực hiện đồng thời hai dao động điều hoà cùng phương, cùng tần số có phương trình lần lượt là x1 = 4cos(3pt -p/3) cm và x2 = 4cos(3pt) cm. Dao động tổng hợp của vật có phương trình

A. x = √ 3 cos(3pt + p) cm.             B.  x = 4 √ 3cos(3pt-p/6)cm

C.  x = 4cos(3pt - π) cm.                  D.  x = 4cos(3pt + p/3) cm.

**18:**  Cho dòng điện xoay chiều i = I0sinwt chạy qua mạch gồm R và cuộn dây thuần cảm L mắc nối tiếp. Kết luận nào sau đây là đúng?

A. uL chậm pha so với i một góc p/2.

B.u giữa hai đầu đoạn mạch chậm pha hơn i.

C.uL sớm pha hơn uR một góc p/2.

D.  uL cùng pha với u giữa hai đầu đoạn mạch.

**19:**  Chọn câu **đúng**? Sóng (cơ học) ngang

A. Truyền được trong chất rắn và trong chất lỏng.

B.  Truyền được trong chất rắn, chất lỏng và chất khí.

C . Không truyền được trong chất rắn.

D.  Chỉ truyền được trong chất rắn và trên mặt chất lỏng.

**20:**  Một khung dây dẫn quay đều quanh trong một từ trường đều có cảm ứng từ B vuông góc trục quay của khung với vận tốc 150 vòng/phút. Từ thông cực đại gửi qua khung là 10/p (Wb). Suất điện động hiệu dụng trong khung là:

A. 50V               B.  25 V                         C.  25 √ 2  V                     D.   50 √2V

**21:**  **.**  Đặt một điện áp u = 200 √2.sin(100pt +p/6) (V) vào hai đầu của một cuộn dây thuần cảm có độ tự cảm L = 2/p (H). Biểu thức của cường độ dòng điện chạy trong cuộn dây là

A. i  = √ 2sin (100pt - p/6) A.
B.i  = √ 2 sin ( 100pt - p/3) A.

C.  i = √ 2sin (100pt +2p/3) A.  D.  i  = √ 2sin (100pt - 2p/3) A.

**22:**  Điều nào sau đây là **đúng** khi nói về sự giao thoa sóng?

A . Tại những điểm không dao động, hiệu đường đi của hai sóng bằng một số nguyên lần của bước sóng.

B. iều kiện để có giao thoa sóng là các sóng phải là các sóng kết hợp nghĩa là chúng phải cùng phương, cùng tần số và có hiệu số pha không đổi theo thời gian.

C.  Giao thoa là sự tổng hợp của hai hay nhiều sóng trong không gian.

D.Quỹ tích những điểm có biên độ cực đại luôn luôn là một đường thẳng.

**23:**  Khi treo một vật vào một lò xo nhẹ thấy nó dãn 4cm. Từ vị trí cân bằng nâng vật lên theo phương  thẳng đứng đến vị trí lò xo nén 4cm và thả nhẹ tại thời điểm t=0 thì thấy vật dao động điều hòa theo phương thẳng đứng trùng với trục của lò xo. Lấy g= π2m/s2. Thời điểm mà lò xo có chiều dài tự nhiên lần thứ 147 là:

A.  27,65s             B.  29,27s                   C.  20,34s                D.  15,56s

**24:**  Chọn câu trả lời *đúng* . Vận tốc truyền sóng cơ học trong một môi trường .

A. Phụ thuộc vào bản chất của môi trường như mật độ vật chất, độ đàn hồi và nhiệt độ của môi trường.

B.Phụ thuộc vào năng lượng sóng.

C.  Phụ thuộc vào cường độ sóng.

D.  Phụ thuộc vào chu kì sóng.

**25:**  Một sóng cơ học lan truyền trên một phương truyền sóng với vận tốc 2m/s. Phương trình sóng của một điểm O trên phương truyền đó là: uO = 2cospt (cm). Phương trình sóng tại điểm M nằm sau O và cách O một khoảng 100cm là:

A. uM = 2cos(pt - p/2) (cm).                 B.  uM = 2cos(pt + p/2) (cm).

C.  uM = 2cos(pt - p/4) (cm)                  D.  uM = 2cos(pt + 3p/4) (cm)

**26:**  Một vật dao động điều hòa xung quanh vị trí cân bằng theo phương trình  x =2cos(20pt + π/2)(cm).  Tần số dao động là:

A. 0,1Hz                                                 B.  10Hz

C.  100Hz                                                D.  1Hz

**27:**  Chu kỳ dao động của con lắc đơn dao động điều hòa phụ thuộc vào:

A. Chiều dài của con lắc.                             B.  Biên độ dao động của con lắc.

C.  Cách kích thích con lắc dao động.          D.  Khối lượng của con lắc.

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

A. Suất điện động                        B.  Điện áp.

C.  Cường độ dòng điện.               .  Tần số.

**29:**  Khi cường độ âm tăng gấp 100 lần thì mức cường độ âm tăng thêm :

A.100 d
B.                                 B.   40 dB.

C.   30 d
B.                                  D.  20 dB.

**30:**  Hai dao động cùng  pha  khi độ lệch pha giữa chúng là:

****

**31:**  Cách phát biểu nào sau đây **không đúng ?**

A. Trong đoạn mạch chỉ chứa cuộn cảm thuần, dòng điện biến thiên nhanh pha p/2 so với điện áp.

B.Trong đoạn mạch chỉ chứa tụ điện, dòng điện biến thiên sớm pha p/2 so với điện áp.

C.Trong đoạn mạch chỉ chứa cuộn cảm thuần, dòng điện biến thiên chậm pha p/2 so với điện áp.

D.Trong đoạn mạch chỉ chứa tụ điện, điện áp biến thiên chậm pha p/2 so với dòng điện trong mạch.

**32:**  Cho một vật dao động điều hòa có phương trình chuyển động x =8cos(2pt -) (cm). Vật đi qua vị trí cân bằng lần đầu tiên vào thời điểm

A.  1/3(s).                   B.   1/6(s).                  C.  2/3(s).        D.  1/12 (s)

**33:**  Kết  luận nào dưới đây là **sai** khi nói về hệ số công suất cosj của mạch điện xoay chiều :

A. Mạch L, C nối tiếp : cos j = 0 .                                 B.  Mạch L, R nối tiếp : cos j < 0 C. Mạch chỉ có R : cos j = 1 .                                       D.  Mạch R, C nối tiếp : cos j > 0 .

**34:**  Phát biểu nào sau đây **không đúng** ? Khi nói về điều kiện xảy ra cộng hưởng cơ là?

A. Chu kỳ của lực cưỡng bức bằng chu kỳ của dao động riêng.

B.  Biên độ của lực cưỡng bức bằng biên độ của dao động riêng

C.Tần số của lực cưỡng bức bằng tần số của dao động riêng.

D.Tần số góc của lực cưỡng bức bằng tần số góc của dao động riêng.

**35:**  Khi tần số dòng điện xoay chiều chạy qua tụ điện tăng lên 4 lần thì dung kháng của tụ điện:

A. Giảm đi 4 lần.                          B.  Giảm đi 2 lần.

C.  Tăng lên 4 lần                         D.  Tăng lên 2 lần.

**36:**  Một chất điểm dao động điều hòa trên trục ox. Tại thời điểm ban đầu chất điểm đi qua vị trí cân bằng với tốc độ  cực đại. Đến thời điểm t1= 0,05s vật chưa đổi chiều chuyển động và tốc độ giảm đi √2 lần, đến thời điểm t2= 10t1 thì chất điểm đi được quãng đường 24cm. Tốc độ cực đại của chất điểm có giá trị:

A.  4,8π (cm/s)              B.  12π (cm/s)           C.  30π (cm/s)                D.  24π (cm/s)

**37:**  Đặt điện áp xoay chiều u=120 √6cos(V) vào hai đầu đoạn mạch AB gồm AM và MB mắc nối tiếp thì cường độ dòng điện hiệu dụng qua mạch là 0,5A. Đoạn mạch AM gồm R nối tiếp với C, đoạn mạch MB gồm cuộn cảm . Biết điện áp giữa hai đầu đoạn mạch MB và điện áp giữa hai đầu mạch AB lệch pha nhau π/2. Điện áp hiệu dụng trên R bằng một nửa điện áp hiệu dụng trên đoạn AM. Công suất tiêu thụ của mạch có giá trị:

A.  90W                   B.  60 √2W                    C.  90 √3W        D.  60W

**38:**  Trong các yếu tố sau, yếu tố nào là đặc trưng sinh lý của âm ?

A. Năng lượng.           B.  Cường độ âm.               C.  Biên độ.                          D.  Âm sắc

**39:**  Chọn câu **đúng** . Sóng dừng xảy trên sợi dây đàn hồi với hai đầu cố định:

A. L= k λ/2    (k=0;1;2...)                          B.  L= λ (k=0;1;2...)

C.  L=(2k+1)λ/4 (k=0;1;2...)                    D.  λ=2L

**40:**  Một con lắc lò xo dao động điều hoà, trong quá trình dao động chiều dài lò xo biến thiên từ 28(cm) đến 32(cm). Biên độ dao động của con lắc là

A. 2(cm).                                       B.  1(cm).

C.   5(cm).                                      D.  3(cm).

**ĐÁP ÁN ĐỀ THI HỌC KÌ 1 MÔN VẬT LÍ 12 - THPT TRUNG GIÃ**

             **Mã đề 211**

1. C                 2. D                 3. C                 4. B                 5. C

6. C                 7. A                 8. C                 9. D                 10. A

11. B               12. C               13. C               14. C               15. D

16. B               17. B               18. C               19. D               20. C

21. B               22. B               23. B               24. A                25. A

26. B               27. A               28. D               29. D               30. D

31. A               32. D               33. B               34. B               35. A

36. D               37. A               38. D               39. A               40. A

<https://dethikiemtra.com/lop-12/de-thi-hoc-ki-1-lop-12/tham-khao-dap-an-va-de-thi-hoc-ki-1-mon-li-12-thpt-trung-gia-2016-d13505.html>