**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HCM**

**Trường THCS-THPT BẮC SƠN. ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I**

**Năm Học 2016-2017.**

|  |
| --- |
| **Mã đề: 157** |

**Tổ Vật Lí**

**Môn: Vật Lí 12** .

Thời gian: 50 phút (40 câu TN)

**Họ tên học sinh: . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .SBD: . . . . . . . . .Lớp: 12 . . .**

**Câu 1.** Cho mạch điện xoay chiều: ; L = H .C = .Tính cảm kháng và dung kháng?

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

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

**Câu 2.** Một con lắc lò xo dao động điều hòa . Xác định pha ban đầu:

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

**Câu 3.** Một sóng cơ có tần số 0,5Hz truyền trên một sợi dây đàn hồi đủ dài với tốc độ 0,4m/s. Hai điểm trên dây dao động cùng pha với nhau có khoảng cách ngắn nhất là :

**A.** 0,8m. **B.** 0,2m. **C.** 0,4m. **D.** 1,25m.

**Câu 4.** Trong một đoạn mạch điện xoay chiều chỉ có tụ điện thì điện áp ở hai đầu đoạn mạch :

**A.** sớm pha  so với cường độ dòng điện.

**B.** trễ pha  so với cường độ dòng điện.

**C.** sớm pha  so với cường độ dòng điện.

**D**. trễ pha  so với cường độ dòng điện.

**Câu 5.** Một máy biến áp có cuộn sơ cấp gồm 2000 vòng, cuộn thứ cấp gồm 100 vòng; điện áp ở mạch

sơ cấp là 120V. Điện áp ở cuộn thứ cấp là:

**A**. 6V  **B.** 240V  **C**. 16V  **D**. 120V

**Câu 6.** Một con lắc lò xo dao động điều hòa . Xác định pha dao động:

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

**Câu 7.** Con lắc lò xo dao động điều hoà theo phương ngang với biên độ A. Khi vật có động năng bằng thế năng thì vị trí của vật cách vị trí cân bằng một đoạn:

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

**Câu 8.** Một sợi dây dài 1,2m có hai đầu cố định, trên dây có sóng dừng. Không kể hai đầu dây thì trên dây có 4 nút sóng. Cho biết tần số dao động của dây là 100Hz. Tốc độ truyền sóng trên dây là :

**A.** 80m/s. **B**. 48m/s. **C.** 40m/s. **D.** 60m/s.

**Câu 9.** Đặt vào hai đầu đoạn mạch RLC không phân nhánh một điện áp xoay chiều có tần số 50Hz. Biết điện trở , cuộn dây thuần cảm có . Để điện áp ở hai đầu đoạn mạch trễ pha  so với cường độ dòng điện thì dung kháng của tụ bằng :

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

**Câu 10.** Một con lắc lò xo dao động điều hòa . Xác định biên độ:

**A.** 3 cm  **B**. 4 cm **C**. 8 cm  **D.** 10 cm

**Câu 11.** Khi nói về siêu âm phát biểu nào sau đây sai?

**A**. Siêu âm có thể truyền được trong chất lỏng.

**B**. Siêu âm có thể truyền được trong chất rắn và chất khí.

**C**. Siêu âm không thể truyền được trong chân không.

**D**. Siêu âm có tần số nhỏ hơn 20 KHz.

**Câu 12.** Một chất điểm dao động điều hoà trên trục Ox với phương trình li độ (x tính bằng cm; t tính bằng s). Tại thời điểm , độ lớn vận tốc của chất điểm là :

**A.** cm/s.  **B**. 10cm/s. **C**. 2,5cm/s.  **D**. 5cm/s.

**Câu 13.** Phát biểu nào sau đây là không đúng? Cơ năng của dao động điều hoà luôn bằng :

**A**. tổng động năng và thế năng ở thời điểm bất kì.

**B**. động năng ở vị trí cân bằng.

**C**. thế năng ở vị trí li độ cực đại.

**D**. thế năng ở vị trí cân bằng.

**Câu 14.** Điện áp xoay chiều của đoạn mạch: u = 220 cost (V) . Điện áp hiệu dụng là:

**A**. U = 220V  **B**. U =20V  **C**. U =2 V **D**. U = V.

**Câu 15.** Một vật dao động điều hoà theo phương trình . Độ lớn vận tốc của vật tại vị trí cân bằng là :

**A**. 78,88 cm/s. **B.** 52,12 cm/s.  **C.** 0 cm/s.  **D**. 25,12 cm/s.

**Câu 16.** Mạch xoay chiều gồm ba phần tử ghép nối tiếp là R, L và C với ZL > ZC. Nếu dòng điện qua mạch có tần số tăng lên thì tổng trở của mạch sẽ :

**A**. tăng lên. **B.** giảm xuống rồi tăng lên.

**C**. không thay đổi. **D.** giảm xuống.

**Câu 17.** Một lá thép mỏng, một đầu cố định, đầu còn lại được kích thích để dao động với chu kỳ không đổi và bằng 0,08s. Âm do lá thép phát ra là :

**A**. hạ âm.  **B**. siêu âm. **C**. nhạc âm.  **D.** âm nghe được.

**Câu 18.** Tại một vị trí trong môi trường truyền âm, một sóng âm có cường độ âm I. Biết cường độ âm chuẩn I0. Mức cường độ âm L của sóng âm này tại vị trí đó được tính bằng công thức :

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

**Câu 19.** Một sóng ngang truyền trên một sợi dây rất dài có phương trình: u = Acos(), trong đó t tính bằng s. Tần số của sóng là :

**A**. 2,5 Hz **B**. 0,04 Hz  **C**. 25 Hz  **D**. 50 Hz

**Câu 20.** Khi âm truyền từ môi trường không khí vào môi trường nước thì :

**A**. Chu kì của nó tăng. **B.** Tần số của nó không thay đổi.

**C.** Bước sóng của nó không thay đổi. **D**. Bước sóng của nó giảm.

**Câu 21.** Sóng truyền trên dây Ax dài với vận tốc 5m/s. Phương trình dao động của nguồn A là: . Phương trình dao động của một điểm M cách A một khoảng 24cm là:

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

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

**Câu 22.** Bước sóng là khoảng cách giữa hai điểm :

**A**. trên cùng một phương truyền sóng mà dao động tại hai điểm đó cùng pha.

**B**. gần nhau nhất trên cùng một phương truyền sóng mà dao động tại hai điểm đó cùng pha.

**C**. trên cùng một phương truyền sóng mà dao động tại hai điểm đó ngược pha.

D. gần nhau nhất mà dao động tại hai điểm đó cùng pha.

**Câu 23.** Đặt vào hai đầu đoạn mạch RLC không phân nhánh một điện áp xoay chiều  thì dòng điện trong mạch . Đoạn mạch này luôn có :

**A**. ZL < ZC. **B**. ZL = ZC. **C**. ZL > ZC. **D**. ZL = R.

**Câu 24.** Một máy biến áp lý tưởng có cuộn sơ cấp 1000 vòng dây được mắc vào mạng điện xoay chiều có điện áp hiệu dụng 220V. Khi đó điện áp hiệu dụng ở hai đầu cuộn thứ cấp để hở là 484V. Số vòng dây của cuộn thứ cấp là :

**A**. 2500 vòng. **B**. 1100 vòng. **C**. 2200 vòng. **D**. 2000 vòng.

**Câu 25.** Một chất điểm dao động điều hòa với phương trình li độ x = 2cos(2πt + ) (x tính bằng cm, t tính bằng s). Tại thời điểm t = s, chất điểm có li độ bằng:

**A**. 2 cm. **B**. -  cm. **C.**  cm: **D**. – 2 cm.

**Câu 26.** Một vật dao động điều hoà với tần số f = 2Hz. Chu kì dao động của vật này là :

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

**Câu 27.** Đoạn mạch xoay chiều RLC mắc nối tiếp. Tần số dòng điện qua mạch là 50Hz, tụ . Lấy . Muốn có cộng hưởng điện xảy ra trong mạch thì giá trị L bằng :

**A.** 0,318 H. **B**. 0,636 H.  **C**. 0,5 H. **D**. 0,159 H.

**Câu 28.** Đặt một điện áp (với U0, ω không đổi) vào hai đầu đoạn mạch RLC không phân nhánh. Điện áp hiệu dụng giữa hai đầu điện trở là 80V, hai đầu cuộn dây thuần cảm là 120V, và hai đầu tụ điện là 60V. Điện áp hiệu dụng ở hai đầu đoạn mạch này bằng:

**A**. 100V. B. 260V.  **C**. 220V. **D**. 140V.

**Câu 29.** Một con lắc đơn dao động với chu kì T = 2s, lấy .Chiều dài của dây treo con lắc thỏa mãn giá trị nào sau đây?

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

**Câu 30.** Một âm có tần số xác định truyền lần lượt trong nhôm, nước, không khí với tốc độ tương ứng v1, v2, v3. Nhận định nào sau đây đúng?

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

**Câu 31.** Một con lắc lò xo dao động điều hòa . Chu kỳ và tần số là :

**A.** 0,5 s ; 2 Hz **B**. 5 s ; 2 Hz **C**. 0,5 s ; 4 Hz  **D**. 0,6 s ; 2 Hz

**Câu 32.** Một chất điểm dao động điều hòa trên một quỹ đạo thẳng dài 10cm , biên độ dao động của vật là:  **A**. A = 6 cm **B**. A = 12 cm **C**. A = 5 cm  **D**. A = 1,5 cm

**Câu 33.** Máy biến áp là thiết bị dùng để :

A. biến đổi điện áp của dòng điện xoay chiều.

B. làm tăng công suất của dòng điện xoay chiều.

C. biến đổi tần số của dòng điện xoay chiều.

D. biến đổi điện áp của dòng điện một chiều.

**Câu 34.** Trong máy phát điện xoay chiều có p cặp cực quay với tần số góc n vòng/giây thì tần số dòng

điện phát ra là: A.   **B**.  **C**.  **D**. 

**Câu 35.** Đặt điện áp  vào hai đầu đoạn mạch gồm điện trở thuần , cuộn dây thuần cảm có độ tự cảm  và ampe kế nhiệt mắc nối tiếp. Biết ampe kế có điện trở không đáng kể. Số chỉ của ampe kế là :

**A**. 3,5A. **B**. 1,8A. **C**. 2,5A. **D**. 2,0A.

**Câu 36.** Trong quá trình một vật dao động điều hoà, khi vật ở vị trí biên thì :

**A**. động năng của vật có giá trị cực đại. **B.** gia tốc của vật có độ lớn cực đại.

**C**. thế năng của vật bằng không. **D**. vận tốc của vật có độ lớn cực đại.

**Câu 37.** Với cùng công suất cần truyền tải, nếu tăng hiệu diện thế hiệu dụng ở nơi truyền đi lên 10 lần thì công suất hao phí trên đường dây:

**A**. giảm 10 lần **B.** giảm 100 lần **C.** tăng 10 lần **D**. tăng 100 lần

**Câu 38.** Dòng điện xoay chiều i = 3cos(120πt + )(A) có :

**A**. tần số 60 Hz. **B**. giá trị hiệu dụng 3 A. **C**. chu kì 0,2 s**. D.** tần số 50 Hz.

**Câu 39.**Một chất điểm dao động điều hòa , có quãng đường đi được trong một chu kỳ là 16cm ,biên độ dao động của vật là:

**A**. A = 8 cm **B**. A = 12 cm  **C**. A = 4 cm  **D.** A = 1,5 cm

**Câu 40.** Một sóng có tần số 500Hz và có tốc độ lan truyền 350m/s. Hỏi hai điểm gần nhất trên sóng phải cách nhau một khoảng bằng bao nhiêu để giữa chúng có độ lệch pha bằng  :

**A**. 0,23m. **B**. 0,032m.  **C**. 0,1167m. **D.** 0,28m.

**----------------------HẾT--------------------**

**Trường THCS-THPT BẮC SƠN. ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I**

**Năm Học 2016**

**Tổ Vật Lí Môn: Vật Lí 12** .

**Đáp án mã đề: 157:** Thời gian: 50 phút (40 câu TN)

01. A 11 .D 21. B 31. A

02. C 12. A 22. B 32. C

03. A 13. D 23. A 33. A

04. D 14. B 24. C 34. A

05. A 15. D 25. D 35. C

06. A 16. A 26. A 36. B

07. D 17. A 27. D 37. B

08. A 18. B 28. A 38. A

09. D 19. A 29. A 39. C

10. C 20. B 30. C 40. C