|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Description: Description: Logo+Quang+Trung+-+Nguyen+HueSỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THCS-THPT**  **QUANG TRUNG – NGUYỄN HUỆ** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I**  **NĂM HỌC 2014-2015**  **Môn VẬT LÝ - Lớp 12**  *Thời gian làm bài: 60 phút*  *(không kể thời gian phát đề)* | |
| *(Thí sinh không được sử dụng tài liệu)* | | **Mã đề: 146** |

**Câu 1.** Một sóng cơ truyền dọc theo trục Ox với phương trình là: **u = acos(4t - 0,02x)** (mm) (biết x tính bằng cm, t tính bằng s). Tốc độ truyền của sóng này là

**A.**200 cm/s. **B.**150 cm/s. **C.**200 mm/s. **D.**5 mm/s.

**Câu 2.** Đoạn mạch RLC nối tiếp gồm điện trở thuần R, cuộn thuần cảm L và tụ điện C. Đặt vào hai đầu mạch một điện áp u = 100cos 100t (V) thì cường độ dòng điện qua mạch là i = 2cos(100t + )(A). Điện trở R có giá trị là

**A.**50Ω **B.**25Ω **C.**25 Ω **D.**25 Ω.

**Câu 3.** Xét đoạn mạch R, L, C nối tiếp và điện áp u = Ucosωt (V). Chọn câu phát biểu **sai** trong các phát biểu sau đây về công suất của mạch điện:

**A.**Hệ số công suất của mạch lớn nhất khi ω2LC = 1.

**B.**Khi thay đổi điện trở thuần R để công suất tiêu thụ lớn nhất thì lúc đó có cộng hưởng điện xảy ra.

**C.**Công suất tiêu thụ của mạch lớn nhất khi u cùng pha với i.

**D.**Ở cuộn dây thuần cảm thì công suất tiêu thụ bằng không.

**Câu 4.** Một con lắc đơn có khối lượng m chiều dài *l* dao động tại một nơi có gia tốc trọng lực g với biên độ góc 0 (coi như góc nhỏ). Biểu thức nào sau đây cho ta tính được cơ năng của con lắc này

**A.**W = mg*l*0. **B.**W = mg*l*(cos0 - 1). **C.**W = mg*l*. **D.**W = mg*l*(1- cos0).

**Câu 5.** Cường độ dòng điện luôn trễ pha so với điện áp ở hai đầu đoạn mạch khi

**A.**Đoạn mạch có L và C mắc nối tiếp. **B.**Đoạn mạch chỉ có tụ điện C.

**C.**Đoạn mạch có R và L mắc nối tiếp. **D.**Đoạn mạch có R và C mắc nối tiếp.

**Câu 6.** Đặt điện áp xoay chiều vào hai đầu đoạn mạch R, L C mắc nối tiếp. Gọi P là công suất tiêu thụ của đoạn mạch. Trong các công thức sau công thức nào **không** đúng ?

**A.P = cos. B.** **C.P = I.UR. D.P = I2Zcosφ.**

**Câu 7.** Năng lượng vật dao động điều hoà

**A.**tỉ lệ với biên độ dao động.

**B.**bằng với thế năng của vật khi vật có li độ cực đại.

**C.**bằng với thế năng của vật khi vật qua vị trí cân bằng.

**D.**bằng với động năng của vật khi vật có li độ cực đại.

**Câu 8.** Một vật nhỏ có khối lượng 500 g dao động điều hòa dưới tác dụng của một lực kéo về có biểu thức:

F = - 0,8cos 4t (N) . Dao động của vật có biên độ là

**A.**10 cm. **B.**8 cm. **C.**6 cm. **D.**12 cm.

**Câu 9.** Khi sóng âm truyền từ nước vào không khí thì:

**A.**Tần sóng giảm, bước sóng giảm. **B.**Chu kì không đổi, bước sóng giảm.

**C.**Tần số không đổi, bước sóng tăng. **D.**Bước sóng tăng, vận tốc giảm.

**Câu 10.** Một đoạn mạch điện xoay chiều gồm điện trở thuần R mắc nối tiếp với tụ điện có điện dung C. Nếu dung kháng ZC bằng R thì cường độ dòng điện chạy qua điện trở luôn

**A.**chậm pha  so với điện áp hai đầu đoạn mạch. **B.**nhanh pha  so với điện áp hai đầu đoạn mạch.

**C.**chậm pha  so với điện áp hai đầu đoạn mạch. **D.**nhanh pha  so với điện áp hai đầu đoạn mạch.

**Câu 11.** Một vật dao động điều hòa có chu kì 2 s, biên độ 10 cm. Khi vật cách vị trí cân bằng 6 cm, tốc độ của nó bằng

**A.**20,08 cm/s. **B.**25,13 cm/s. **C.**18,84 cm/s. **D.**12,56 cm/s.

**Câu 12.** Đặt một điện áp xoay chiều có giá trị hiệu dụng không đổi vào hai đầu đoạn mạch RLC không phân nhánh thì dòng điện qua mạch có giá trị tức thời là i. Gọi u, uR, uL và uC là điện áp tức thời hai đầu đoạn mạch, hai đầu điện trở, hai đầu cuộn thuần cảm và hai đầu tụ điện. Hãy chọn câu **đúng**.

**A.**uL luôn ngược pha với uC. **B.**u luôn cùng pha với i.

**C.**uC luôn cùng pha với uR. **D.**uL luôn vuông pha với uC.

**Câu 13.** Một vật dao động điều hòa với tần số góc 5 rad/s. Khi vật đi qua li độ 5 cm thì nó có tốc độ là 25 cm/s. Biên độ dao động của vật là

**A.**5,24 cm. **B.**cm. **C.**cm. **D.**10 cm.

**Câu 14.** Một mạch xoay chiều gồm cuộn dây có L1 và điện trở trong r1 mắc nối tiếp với cuộn dây có L2 và điện trở trong r2. Tìm mối liên hệ giữa r1 , L1 , r2 , L2 sao cho điện áp hiệu dụng giữa 2 đầu mạch bằng tổng các điện áp hiệu dụng của 2 đầu cuộn dây.

**A.**r1 L1 = r2 L2. **B.**L2 = L1. **C.**r1 = r2. **D.**L2 r1 = L1r2.

**Câu 15.** Kết luận nào sau là **sai** khi nói về máy phát điện xoay chiều một pha cấu tạo gồm hai bộ phận

**A.**Bộ phận quay là Roto.

**B.**Phần ứng là phần xuất hiện suất điện động cảm ứng.

**C.**Phần ứng tạo ra từ trường.

**D.**Nguyên tắc hoạt động dựa trên hiện tượng cảm ứng điện từ.

**Câu 16.** Trong hiện tượng giao thoa sóng trên mặt nước , những điểm trên mặt nước có cực đại giao thoa khi

**A.**hai nguồn phát sóng cùng pha

**B.**hai sóng truyền đến điểm đó có cùng biên độ

**C.**hiệu đường đi của 2 sóng truyền đến điểm đó là kλ/2

**D.**độ lệch pha của 2 sóng truyền đến điểm đó là 2kπ

**Câu 17.** Đoạn mạch xoay chiều nối tiếp gồm điện trở R, cuộn cảm thuần L và tụ C thay đổi đặt dưới điện áp xoay chiều ổn định. Khi C = C1 thì hệ số công suất của mạch là 0,5 và công suất mạch là 100 W. Khi C = C2 thì hệ số công suất của mạch là 0,6 và công suất mạch là

**A.**144 W. **B.**83,3 W. **C.**69,4 W. **D.**120 W

**Câu 18.** Đoạn mạch điện xoay chiều khi đặt dưới hiệu điện thế u = U0 cos(t - π/3 ) thì cường độ dòng điện qua mạch có biểu thức : i = I0 cos(t + π/6 ). Phần tử (hoặc các phần tử) mắc trong đoạn mạch này có thể là :

**A.**chỉ có C. **B.**L và C nối tiếp với LC2 > 1.

**C.**chỉ có L. **D.**R và C mắc nối tiếp.

**Câu 19.** Trong một dao động điều hòa, đại lượng vật lý nào sau đây biến thiên tuần hoàn cùng chu kì với li độ?

**A.**Vận tốc, gia tốc, lực kéo về. **B.**Vận tốc, thế năng, động năng.

**C.**Động năng, thế năng, cơ năng. **D.**Gia tốc, thế năng, động năng.

**Câu 20.** Trong cùng một khoảng thời gian, con lắc đơn dài  thực hiện được 5 dao động bé, con lắc đơn dài  thực hiện được 9 dao động bé. Hiệu chiều dài dây treo của hai con lắc là 112cm. Tính độ dài và  của hai con lắc.

**A.** = 140cm và  = 252cm. **B.** = 162cm và  = 50cm.

**C.** = 140cm và  = 252cm. **D.** = 162cm và  = 50cm.

**Câu 21.** Cho đoạn mạch điện xoay chiều gồm cuộn dây có điện trở thuần R, mắc nối tiếp với tụ điện. Biết hiệu điện thế giữa hai đầu cuộn dây lệch pha /2 so với hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch. Mối liên hệ giữa điện trở thuần R với cảm kháng ZL của cuộn dây và dung kháng ZC của tụ điện là

**A.**R2 = ZC(ZL-ZC). **B.**R2 = ZC(ZC-ZL). **C.**R2 = ZL(ZL-ZC). **D.**R2 = ZL(ZC-ZL).

**Câu 22.** Cho một đoạn mạch điện gồm điện trở R = 50  mắc nối tiếp với một cuộn dây thuần cảm L = 0,5/ H. Đặt vào hai đầu đoạn mạch một điện áp u = 100cos(100t  /4) V. Biểu thức của cường độ dòng điện qua đoạn mạch là:

**A.**i = 2cos(100t) (A). **B.**i = 2cos(100t  /2)(A).

**C.**i = 2cos(100t)(A). **D.**i = 2cos(100t + /4)(A).

**Câu 23.** Đặt một điện áp xoay chiều có giá trị hiệu dụng 130V vào hai đầu đoạn mạch gồm điện trở thuần R mắc nối tiếp với cuộn cảm thuần L. Điện áp hiệu dụng giữa hai đầu R là 50V. Điện áp hiệu dụng giữa hai đầu cuộn cảm bằng

**A.**80V. **B.**120V. **C.**180V. **D.7**0V.

**Câu 24.** Đoạn mạch xoay chiều gồm biến trở R nối tiếp với cuộn cảm thuần có L = 0,159 H. Điện áp 2 đầu mạch ổn định và khi R đạt đến 60  thì công suất mạch cực đại. Tần số f của dòng điện là

**A.**60 Hz. **B.**50 Hz. **C.**20 Hz. **D.**40 Hz.

**Câu 25.** Một máy biến áp lí tưởng có số vòng cuộn sơ cấp và cuộn thứ cấp lần lượt là 2000vòng và 100vòng. Mắc cuộn sơ cấp vào mạng điện xoay chiều 220V-50Hz, khi đó điện áp hiệu dụng giữa hai đầu cuộn thứ cấp là

**A.**11V **B.**44V **C.**4400V **D.**0,1V

**Câu 26.** Khi nói về dao động điều hòa, phát biểu nào sau đây **đúng**?

**A.**Hợp lực tác dụng lên vật dao động điều hòa luôn ngược pha với ly độ.

**B.**Gia tốc của vật dao động điều hòa ngược pha với lực kéo về .

**C.**Cơ năng của vật dao động điều hòa không phụ thuộc vào biên độ dao động.

**D.**Dao động của con lắc đơn luôn là dao động điều hòa.

**Câu 27.** Đoạn mạch xoay chiều RLC nối tiếp, cuộn dây thuần cảm. Đặt vào hai đầu đoạn mạch một điện áp xoay chiều thì điện áp hiệu dụng hai đầu mỗi phần tử là: UC ; UL = 100 V ; UR = 50 V. Biết rằng dòng điện chậm pha hơn điện áp một góc . Điện áp hiệu dụng hai đầu đoạn mạch là

**A.**150 V **B.**50 V **C.**50 V **D.**100 V

**Câu 28.** Đoạn mạch R, L, C mắc nối tiếp có R = 40;  F và . Đặt vào hai đầu đọa mạch điện áp  V. Cường độ dòng điện hiệu dụng qua mạch là:

**A.**2 A **B.**2,5A **C.**2 A **D.**2,5 A

**Câu 29.** Trong hiện tượng sóng dừng với 1 đầu cố định, 1 đầu tự do. Vận tốc truyền sóng trên dây là 20cm/s. Khi tần số sóng là 20 Hz, trên dây hình thành sóng dừng với 2 bó sóng. Muốn trên dây có 7 bó sóng thì tần số là:

**A.**60 Hz. **B.**70 Hz. **C.**50 Hz. **D.**30 Hz.

**Câu 30.** Một máy phát điện xoay chiều một pha có phần cảm là rôto gồm 6 cặp cực. Để suất điện động do máy này sinh ra có tần số 50 Hz thì rôto phải quay với tốc độ

**A.**750 vòng/phút. **B.**50 vòng/phút. **C.**480 vòng/phút. **D.**500 vòng/phút.

**Câu 31.** Điều kiện nào sau đây là điều kiện của sự cộng hưởng?

**A.**Lực cưỡng bức phải lớn hơn hoặc bằng một giá trị F0 nào đó.

**B.**Tần số của lực cưỡng bức phải bằng tần số riêng của hệ.

**C.**Tần số của lực cưỡng bức phải lớn hơn tần số riêng của hệ.

**D.**Chu kì của lực cưỡng bức phải lớn hơn chu kì riêng của hệ.

**Câu 32.** Mạch điện xoay chiều gồm có R =  Ω nối tiếp với tụ điện F. Biết u = 60cos100πt (V). Biểu thức của cường độ tức thời i là

**A.**i = 1,5cos(100πt - π/6) (A) **B.**i = 1,5cos(100πt + π/3) (A)

**C.**i = 1,5cos(100πt - π/6) (A) **D.**i = 1,5cos(100πt + π/6) (A)

**Câu 33.** Chọn phát biểu **đúng**.

**A.**Sóng siêu âm truyền trong không khí nhanh hơn trong nước.

**B.**Sóng âm truyền trong không khí luôn là sóng dọc.

**C.**Sóng siêu âm truyền trong nước nhanh hơn trong sắt.

**D.**Sóng siêu âm truyền được trong chân không.

**Câu 34.** Một vật dao động điều hoà có chiều dài quỹ đạo là 10cm và chu kì bằng 1s. Chọn gốc thời gian là lúc nó đi qua vị trí cân bằng theo chiều dương, phương trình dao động của vật là

**A.**(cm) **B.**(cm)

**C.**(cm) **D.**(cm)

**Câu 35.** Một hệ dao động chịu tác dụng của một ngoại lực tuần hoàn Fn = F0cos10t thì xảy ra hiện tượng cộng hưởng. Tần số dao động riêng của hệ phải là

**A.**10 Hz. **B.**5 Hz. **C.**10 Hz. **D.**5 Hz.

**Câu 36.** Một chất điểm tham gia đồng thời hai dao động điều hòa cùng phương, có phương trình lần lượt là  và  .Phương trình dao động tổng hợp là:

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

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

**Câu 37.** Đoạn mạch xoay chiều nối tiếp AMNB: AM có điện trở thuần R , MN là cuộn dây có điện trở r = R và độ tự cảm L, NB là tụ điện có điện dung C thay đổi được. Điện áp ở hai điểm AB luôn ổn định có dạng u = 200cos(t + ) V. Thay đổi điện dung C của tụ điện cho đến khi có cộng hưởng điện xảy ra trong mạch AB thì điện áp hiệu dụng giữa hai điểm MB có giá trị

**A.**100 V. **B.**100V. **C.**50V. **D.**200 V.

**Câu 38.** Dao động của một vật là tổng hợp của hai dao động điều hòa cùng phương, có phương trình lần lượt là cm và cm. Khi đi qua vị trí có li độ 6 cm, tốc độ của vật bằng

**A.**100 cm/s. **B.**80 cm/s. **C.**8 m/s. **D.**10 m/s.

**Câu 39.** Một chất điểm dao động điều hòa trên trục Ox. Vectơ gia tốc của chất điểm có

**A.**độ lớn cực tiểu khi qua vị trí cân bằng luôn cùng chiều với vectơ vận tốc.

**B.**độ lớn cực đại ở vị trí biên, chiều luôn hướng ra biên.

**C.**độ lớn tỉ lệ với độ lớn của li độ, chiều luôn hướng về vị trí cân bằng.

**D.**độ lớn không đổi, chiều luôn hướng về vị trí cân bằng.

**Câu 40.** Trong thí nghiệm giao thoa sóng trên mặt nước, hai nguồn kết hợp A,B dao động đồng pha với tần số f = 16 Hz. Tại một điểm M cách nguồn A, B những khoảng d1 = 30 cm, d2 = 25,5 cm, sóng có biên độ cực đại. Giữa M và đường trung trực có 2 dãy cực đại khác. Vận tốc truyền sóng trên mặt nước là

**A.**36 m/s. **B.**24 m/s. **C.**24 cm/s. **D.**36 cm/s.

**----------- HẾT ----------**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Description: Description: Logo+Quang+Trung+-+Nguyen+HueSỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THCS-THPT**  **QUANG TRUNG – NGUYỄN HUỆ** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I**  **NĂM HỌC 2014-2015**  **Môn VẬT LÝ - Lớp 12**  *Thời gian làm bài: 60 phút*  *(không kể thời gian phát đề)* | |
| *(Thí sinh không được sử dụng tài liệu)* | | **Mã đề: 180** |

**Câu 1.** Một vật dao động điều hòa với tần số góc 5 rad/s. Khi vật đi qua li độ 5 cm thì nó có tốc độ là 25 cm/s. Biên độ dao động của vật là

**A.**cm. **B.**5,24 cm. **C.**10 cm. **D.**cm.

**Câu 2.** Cho một đoạn mạch điện gồm điện trở R = 50  mắc nối tiếp với một cuộn dây thuần cảm L = 0,5/ H. Đặt vào hai đầu đoạn mạch một điện áp u = 100cos(100t  /4) V. Biểu thức của cường độ dòng điện qua đoạn mạch là:

**A.**i = 2cos(100t) (A). **B.**i = 2cos(100t + /4)(A).

**C.**i = 2cos(100t  /2)(A). **D.**i = 2cos(100t)(A).

**Câu 3.** Chọn phát biểu **đúng**.

**A.**Sóng âm truyền trong không khí luôn là sóng dọc.

**B.**Sóng siêu âm truyền trong nước nhanh hơn trong sắt.

**C.**Sóng siêu âm truyền trong không khí nhanh hơn trong nước.

**D.**Sóng siêu âm truyền được trong chân không.

**Câu 4.** Đoạn mạch điện xoay chiều khi đặt dưới hiệu điện thế u = U0 cos(t - π/3 ) thì cường độ dòng điện qua mạch có biểu thức : i = I0 cos(t + π/6 ). Phần tử (hoặc các phần tử) mắc trong đoạn mạch này có thể là :

**A.**R và C mắc nối tiếp.  **B.**L và C nối tiếp với LC2 > 1.

**C.**chỉ có C. **D.**chỉ có L.

**Câu 5.** Một mạch xoay chiều gồm cuộn dây có L1 và điện trở trong r1 mắc nối tiếp với cuộn dây có L2 và điện trở trong r2. Tìm mối liên hệ giữa r1 , L1 , r2 , L2 sao cho điện áp hiệu dụng giữa 2 đầu mạch bằng tổng các điện áp hiệu dụng của 2 đầu cuộn dây.

**A.**r1 = r2. **B.**r1 L1 = r2 L2. **C.**L2 = L1. **D.**L2 r1 = L1r2.

**Câu 6.** Đoạn mạch xoay chiều nối tiếp gồm điện trở R, cuộn cảm thuần L và tụ C thay đổi đặt dưới điện áp xoay chiều ổn định. Khi C = C1 thì hệ số công suất của mạch là 0,5 và công suất mạch là 100 W. Khi C = C2 thì hệ số công suất của mạch là 0,6 và công suất mạch là

**A.**120 W **B.**69,4 W. **C.**83,3 W. **D.**144 W.

**Câu 7.** Một vật dao động điều hòa có chu kì 2 s, biên độ 10 cm. Khi vật cách vị trí cân bằng 6 cm, tốc độ của nó bằng

**A.**25,13 cm/s. **B.**18,84 cm/s. **C.**12,56 cm/s. **D.**20,08 cm/s.

**Câu 8.** Đặt điện áp xoay chiều vào hai đầu đoạn mạch R, L C mắc nối tiếp. Gọi P là công suất tiêu thụ của đoạn mạch. Trong các công thức sau công thức nào **không** đúng ?

**A.P = I.UR. B.P = cos. C.P = I2Zcosφ. D.**

**Câu 9.** Trong thí nghiệm giao thoa sóng trên mặt nước, hai nguồn kết hợp A,B dao động đồng pha với tần số f = 16 Hz. Tại một điểm M cách nguồn A, B những khoảng d1 = 30 cm, d2 = 25,5 cm, sóng có biên độ cực đại. Giữa M và đường trung trực có 2 dãy cực đại khác. Vận tốc truyền sóng trên mặt nước là

**A.**24 m/s. **B.**36 m/s. **C.**36 cm/s. **D.**24 cm/s.

**Câu 10.** Dao động của một vật là tổng hợp của hai dao động điều hòa cùng phương, có phương trình lần lượt là cm và cm. Khi đi qua vị trí có li độ 6 cm, tốc độ của vật bằng

**A.**80 cm/s. **B.**8 m/s. **C.**100 cm/s. **D.**10 m/s.

**Câu 11.** Đoạn mạch xoay chiều gồm biến trở R nối tiếp với cuộn cảm thuần có L = 0,159 H. Điện áp 2 đầu mạch ổn định và khi R đạt đến 60  thì công suất mạch cực đại. Tần số f của dòng điện là

**A.**50 Hz. **B.**60 Hz. **C.**40 Hz. **D.**20 Hz.

**Câu 12.** Một hệ dao động chịu tác dụng của một ngoại lực tuần hoàn Fn = F0cos10t thì xảy ra hiện tượng cộng hưởng. Tần số dao động riêng của hệ phải là

**A.**10 Hz. **B.**5 Hz. **C.**10 Hz. **D.**5 Hz.

**Câu 13.** Đoạn mạch xoay chiều RLC nối tiếp, cuộn dây thuần cảm. Đặt vào hai đầu đoạn mạch một điện áp xoay chiều thì điện áp hiệu dụng hai đầu mỗi phần tử là: UC ; UL = 100 V ; UR = 50 V. Biết rằng dòng điện chậm pha hơn điện áp một góc . Điện áp hiệu dụng hai đầu đoạn mạch là

**A.**100 V **B.**50 V **C.**50 V **D.**150 V

**Câu 14.** Xét đoạn mạch R, L, C nối tiếp và điện áp u = Ucosωt (V). Chọn câu phát biểu **sai** trong các phát biểu sau đây về công suất của mạch điện:

**A.**Công suất tiêu thụ của mạch lớn nhất khi u cùng pha với i.

**B.**Khi thay đổi điện trở thuần R để công suất tiêu thụ lớn nhất thì lúc đó có cộng hưởng điện xảy ra.

**C.**Ở cuộn dây thuần cảm thì công suất tiêu thụ bằng không.

**D.**Hệ số công suất của mạch lớn nhất khi ω2LC = 1.

**Câu 15.** Trong một dao động điều hòa, đại lượng vật lý nào sau đây biến thiên tuần hoàn cùng chu kì với li độ?

**A.**Vận tốc, gia tốc, lực kéo về. **B.**Vận tốc, thế năng, động năng.

**C.**Động năng, thế năng, cơ năng. **D.**Gia tốc, thế năng, động năng.

**Câu 16.** Một máy phát điện xoay chiều một pha có phần cảm là rôto gồm 6 cặp cực. Để suất điện động do máy này sinh ra có tần số 50 Hz thì rôto phải quay với tốc độ

**A.**480 vòng/phút. **B.**500 vòng/phút. **C.**750 vòng/phút. **D.**50 vòng/phút.

**Câu 17.** Khi nói về dao động điều hòa, phát biểu nào sau đây **đúng**?

**A.**Hợp lực tác dụng lên vật dao động điều hòa luôn ngược pha với ly độ.

**B.**Cơ năng của vật dao động điều hòa không phụ thuộc vào biên độ dao động.

**C.**Dao động của con lắc đơn luôn là dao động điều hòa.

**D.**Gia tốc của vật dao động điều hòa ngược pha với lực kéo về .

**Câu 18.** Một sóng cơ truyền dọc theo trục Ox với phương trình là: **u = acos(4t - 0,02x)** (mm) (biết x tính bằng cm, t tính bằng s). Tốc độ truyền của sóng này là

**A.**200 cm/s. **B.**5 mm/s. **C.**200 mm/s. **D.**150 cm/s.

**Câu 19.** Cường độ dòng điện luôn trễ pha so với điện áp ở hai đầu đoạn mạch khi

**A.**Đoạn mạch có L và C mắc nối tiếp. **B.**Đoạn mạch có R và C mắc nối tiếp.

**C.**Đoạn mạch chỉ có tụ điện C. **D.**Đoạn mạch có R và L mắc nối tiếp.

**Câu 20.** Mạch điện xoay chiều gồm có R =  Ω nối tiếp với tụ điện F. Biết u = 60cos100πt (V). Biểu thức của cường độ tức thời i là

**A.**i = 1,5cos(100πt - π/6) (A) **B.**i = 1,5cos(100πt + π/3) (A)

**C.**i = 1,5cos(100πt - π/6) (A) **D.**i = 1,5cos(100πt + π/6) (A)

**Câu 21.** Khi sóng âm truyền từ nước vào không khí thì:

**A.**Tần sóng giảm, bước sóng giảm. **B.**Bước sóng tăng, vận tốc giảm.

**C.**Tần số không đổi, bước sóng tăng. **D.**Chu kì không đổi, bước sóng giảm.

**Câu 22.** Một đoạn mạch điện xoay chiều gồm điện trở thuần R mắc nối tiếp với tụ điện có điện dung C. Nếu dung kháng ZC bằng R thì cường độ dòng điện chạy qua điện trở luôn

**A.**nhanh pha  so với điện áp hai đầu đoạn mạch. **B.**chậm pha  so với điện áp hai đầu đoạn mạch.

**C.**nhanh pha  so với điện áp hai đầu đoạn mạch. **D.**chậm pha  so với điện áp hai đầu đoạn mạch.

**Câu 23.** Một vật nhỏ có khối lượng 500 g dao động điều hòa dưới tác dụng của một lực kéo về có biểu thức:

F = - 0,8cos 4t (N) . Dao động của vật có biên độ là

**A.**8 cm. **B.**6 cm. **C.**10 cm. **D.**12 cm.

**Câu 24.** Điều kiện nào sau đây là điều kiện của sự cộng hưởng?

**A.**Lực cưỡng bức phải lớn hơn hoặc bằng một giá trị F0 nào đó.

**B.**Tần số của lực cưỡng bức phải lớn hơn tần số riêng của hệ.

**C.**Tần số của lực cưỡng bức phải bằng tần số riêng của hệ.

**D.**Chu kì của lực cưỡng bức phải lớn hơn chu kì riêng của hệ.

**Câu 25.** Một chất điểm tham gia đồng thời hai dao động điều hòa cùng phương, có phương trình lần lượt là  và  .Phương trình dao động tổng hợp là:

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

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

**Câu 26.** Cho đoạn mạch điện xoay chiều gồm cuộn dây có điện trở thuần R, mắc nối tiếp với tụ điện. Biết hiệu điện thế giữa hai đầu cuộn dây lệch pha /2 so với hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch. Mối liên hệ giữa điện trở thuần R với cảm kháng ZL của cuộn dây và dung kháng ZC của tụ điện là

**A.**R2 = ZC(ZL-ZC). **B.**R2 = ZC(ZC-ZL). **C.**R2 = ZL(ZC-ZL). **D.**R2 = ZL(ZL-ZC).

**Câu 27.** Một con lắc đơn có khối lượng m chiều dài *l* dao động tại một nơi có gia tốc trọng lực g với biên độ góc 0 (coi như góc nhỏ). Biểu thức nào sau đây cho ta tính được cơ năng của con lắc này

**A.**W = mg*l*(1- cos0). **B.**W = mg*l*(cos0 - 1).

**C.**W = mg*l*0. **D.**W = mg*l*.

**Câu 28.** Đặt một điện áp xoay chiều có giá trị hiệu dụng không đổi vào hai đầu đoạn mạch RLC không phân nhánh thì dòng điện qua mạch có giá trị tức thời là i. Gọi u, uR, uL và uC là điện áp tức thời hai đầu đoạn mạch, hai đầu điện trở, hai đầu cuộn thuần cảm và hai đầu tụ điện. Hãy chọn câu **đúng**.

**A.**uL luôn vuông pha với uC. **B.**u luôn cùng pha với i.

**C.**uC luôn cùng pha với uR. **D.**uL luôn ngược pha với uC.

**Câu 29.** Trong hiện tượng sóng dừng với 1 đầu cố định, 1 đầu tự do. Vận tốc truyền sóng trên dây là 20cm/s. Khi tần số sóng là 20 Hz, trên dây hình thành sóng dừng với 2 bó sóng. Muốn trên dây có 7 bó sóng thì tần số là:

**A.**70 Hz. **B.**30 Hz. **C.**50 Hz. **D.**60 Hz.

**Câu 30.** Kết luận nào sau là **sai** khi nói về máy phát điện xoay chiều một pha cấu tạo gồm hai bộ phận

**A.**Phần ứng tạo ra từ trường.

**B.**Nguyên tắc hoạt động dựa trên hiện tượng cảm ứng điện từ.

**C.**Phần ứng là phần xuất hiện suất điện động cảm ứng.

**D.**Bộ phận quay là Roto.

**Câu 31.** Đặt một điện áp xoay chiều có giá trị hiệu dụng 130V vào hai đầu đoạn mạch gồm điện trở thuần R mắc nối tiếp với cuộn cảm thuần L. Điện áp hiệu dụng giữa hai đầu R là 50V. Điện áp hiệu dụng giữa hai đầu cuộn cảm bằng

**A.7**0V. **B.**180V. **C.**120V. **D.**80V.

**Câu 32.** Trong cùng một khoảng thời gian, con lắc đơn dài  thực hiện được 5 dao động bé, con lắc đơn dài  thực hiện được 9 dao động bé. Hiệu chiều dài dây treo của hai con lắc là 112cm. Tính độ dài và  của hai con lắc.

**A.** = 162cm và  = 50cm. **B.** = 140cm và  = 252cm.

**C.** = 162cm và  = 50cm. **D.** = 140cm và  = 252cm.

**Câu 33.** Trong hiện tượng giao thoa sóng trên mặt nước , những điểm trên mặt nước có cực đại giao thoa khi

**A.**hiệu đường đi của 2 sóng truyền đến điểm đó là kλ/2

**B.**hai nguồn phát sóng cùng pha

**C.**độ lệch pha của 2 sóng truyền đến điểm đó là 2kπ

**D.**hai sóng truyền đến điểm đó có cùng biên độ

**Câu 34.** Đoạn mạch RLC nối tiếp gồm điện trở thuần R, cuộn thuần cảm L và tụ điện C. Đặt vào hai đầu mạch một điện áp u = 100cos 100t (V) thì cường độ dòng điện qua mạch là i = 2cos(100t + )(A). Điện trở R có giá trị là

**A.**25Ω **B.**25 Ω. **C.**50Ω **D.**25 Ω

**Câu 35.** Một vật dao động điều hoà có chiều dài quỹ đạo là 10cm và chu kì bằng 1s. Chọn gốc thời gian là lúc nó đi qua vị trí cân bằng theo chiều dương, phương trình dao động của vật là

**A.**(cm) **B.**(cm)

**C.**(cm) **D.**(cm)

**Câu 36.** Đoạn mạch xoay chiều nối tiếp AMNB: AM có điện trở thuần R , MN là cuộn dây có điện trở r = R và độ tự cảm L, NB là tụ điện có điện dung C thay đổi được. Điện áp ở hai điểm AB luôn ổn định có dạng u = 200cos(t + ) V. Thay đổi điện dung C của tụ điện cho đến khi có cộng hưởng điện xảy ra trong mạch AB thì điện áp hiệu dụng giữa hai điểm MB có giá trị

**A.**50V. **B.**200 V. **C.**100 V. **D.**100V.

**Câu 37.** Một chất điểm dao động điều hòa trên trục Ox. Vectơ gia tốc của chất điểm có

**A.**độ lớn không đổi, chiều luôn hướng về vị trí cân bằng.

**B.**độ lớn cực đại ở vị trí biên, chiều luôn hướng ra biên.

**C.**độ lớn cực tiểu khi qua vị trí cân bằng luôn cùng chiều với vectơ vận tốc.

**D.**độ lớn tỉ lệ với độ lớn của li độ, chiều luôn hướng về vị trí cân bằng.

**Câu 38.** Đoạn mạch R, L, C mắc nối tiếp có R = 40;  F và . Đặt vào hai đầu đọa mạch điện áp  V. Cường độ dòng điện hiệu dụng qua mạch là:

**A.**2 A **B.**2,5A **C.**2,5 A **D.**2 A

**Câu 39.** Một máy biến áp lí tưởng có số vòng cuộn sơ cấp và cuộn thứ cấp lần lượt là 2000vòng và 100vòng. Mắc cuộn sơ cấp vào mạng điện xoay chiều 220V-50Hz, khi đó điện áp hiệu dụng giữa hai đầu cuộn thứ cấp là

**A.**11V **B.**0,1V **C.**44V **D.**4400V

**Câu 40.** Năng lượng vật dao động điều hoà

**A.**bằng với thế năng của vật khi vật qua vị trí cân bằng.

**B.**bằng với thế năng của vật khi vật có li độ cực đại.

**C.**bằng với động năng của vật khi vật có li độ cực đại.

**D.**tỉ lệ với biên độ dao động.

**----------- HẾT ----------**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Description: Description: Logo+Quang+Trung+-+Nguyen+HueSỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THCS-THPT**  **QUANG TRUNG – NGUYỄN HUỆ** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I**  **NĂM HỌC 2014-2015**  **Môn VẬT LÝ - Lớp 12**  *Thời gian làm bài: 60 phút*  *(không kể thời gian phát đề)* | |
| *(Thí sinh không được sử dụng tài liệu)* | | **Mã đề: 214** |

**Câu 1.** Một vật dao động điều hòa có chu kì 2 s, biên độ 10 cm. Khi vật cách vị trí cân bằng 6 cm, tốc độ của nó bằng

**A.**12,56 cm/s. **B.**25,13 cm/s. **C.**18,84 cm/s. **D.**20,08 cm/s.

**Câu 2.** Một chất điểm dao động điều hòa trên trục Ox. Vectơ gia tốc của chất điểm có

**A.**độ lớn cực tiểu khi qua vị trí cân bằng luôn cùng chiều với vectơ vận tốc.

**B.**độ lớn tỉ lệ với độ lớn của li độ, chiều luôn hướng về vị trí cân bằng.

**C.**độ lớn cực đại ở vị trí biên, chiều luôn hướng ra biên.

**D.**độ lớn không đổi, chiều luôn hướng về vị trí cân bằng.

**Câu 3.** Một hệ dao động chịu tác dụng của một ngoại lực tuần hoàn Fn = F0cos10t thì xảy ra hiện tượng cộng hưởng. Tần số dao động riêng của hệ phải là

**A.**10 Hz. **B.**5 Hz. **C.**10 Hz. **D.**5 Hz.

**Câu 4.** Một chất điểm tham gia đồng thời hai dao động điều hòa cùng phương, có phương trình lần lượt là  và  .Phương trình dao động tổng hợp là:

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

**Câu 5.** Chọn phát biểu **đúng**.

**A.**Sóng siêu âm truyền được trong chân không.

**B.**Sóng siêu âm truyền trong nước nhanh hơn trong sắt.

**C.**Sóng âm truyền trong không khí luôn là sóng dọc.

**D.**Sóng siêu âm truyền trong không khí nhanh hơn trong nước.

**Câu 6.** Một mạch xoay chiều gồm cuộn dây có L1 và điện trở trong r1 mắc nối tiếp với cuộn dây có L2 và điện trở trong r2. Tìm mối liên hệ giữa r1 , L1 , r2 , L2 sao cho điện áp hiệu dụng giữa 2 đầu mạch bằng tổng các điện áp hiệu dụng của 2 đầu cuộn dây.

**A.**r1 L1 = r2 L2. **B.**L2 = L1. **C.**r1 = r2. **D.**L2 r1 = L1r2.

**Câu 7.** Cho đoạn mạch điện xoay chiều gồm cuộn dây có điện trở thuần R, mắc nối tiếp với tụ điện. Biết hiệu điện thế giữa hai đầu cuộn dây lệch pha /2 so với hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch. Mối liên hệ giữa điện trở thuần R với cảm kháng ZL của cuộn dây và dung kháng ZC của tụ điện là

**A.**R2 = ZC(ZC-ZL). **B.**R2 = ZC(ZL-ZC). **C.**R2 = ZL(ZC-ZL). **D.**R2 = ZL(ZL-ZC).

**Câu 8.** Điều kiện nào sau đây là điều kiện của sự cộng hưởng?

**A.**Tần số của lực cưỡng bức phải bằng tần số riêng của hệ.

**B.**Tần số của lực cưỡng bức phải lớn hơn tần số riêng của hệ.

**C.**Chu kì của lực cưỡng bức phải lớn hơn chu kì riêng của hệ.

**D.**Lực cưỡng bức phải lớn hơn hoặc bằng một giá trị F0 nào đó.

**Câu 9.** Đoạn mạch xoay chiều nối tiếp gồm điện trở R, cuộn cảm thuần L và tụ C thay đổi đặt dưới điện áp xoay chiều ổn định. Khi C = C1 thì hệ số công suất của mạch là 0,5 và công suất mạch là 100 W. Khi C = C2 thì hệ số công suất của mạch là 0,6 và công suất mạch là

**A.**120 W **B.**144 W. **C.**83,3 W. **D.**69,4 W.

**Câu 10.** Đoạn mạch xoay chiều gồm biến trở R nối tiếp với cuộn cảm thuần có L = 0,159 H. Điện áp 2 đầu mạch ổn định và khi R đạt đến 60  thì công suất mạch cực đại. Tần số f của dòng điện là

**A.**50 Hz. **B.**60 Hz. **C.**20 Hz. **D.**40 Hz.

**Câu 11.** Đoạn mạch xoay chiều nối tiếp AMNB: AM có điện trở thuần R , MN là cuộn dây có điện trở r = R và độ tự cảm L, NB là tụ điện có điện dung C thay đổi được. Điện áp ở hai điểm AB luôn ổn định có dạng u = 200cos(t + ) V. Thay đổi điện dung C của tụ điện cho đến khi có cộng hưởng điện xảy ra trong mạch AB thì điện áp hiệu dụng giữa hai điểm MB có giá trị

**A.**200 V. **B.**100V. **C.**100 V. **D.**50V.

**Câu 12.** Một vật dao động điều hòa với tần số góc 5 rad/s. Khi vật đi qua li độ 5 cm thì nó có tốc độ là 25 cm/s. Biên độ dao động của vật là

**A.**cm. **B.**10 cm. **C.**cm. **D.**5,24 cm.

**Câu 13.** Trong hiện tượng sóng dừng với 1 đầu cố định, 1 đầu tự do. Vận tốc truyền sóng trên dây là 20cm/s. Khi tần số sóng là 20 Hz, trên dây hình thành sóng dừng với 2 bó sóng. Muốn trên dây có 7 bó sóng thì tần số là:

**A.**70 Hz. **B.**60 Hz. **C.**30 Hz. **D.**50 Hz.

**Câu 14.** Đoạn mạch điện xoay chiều khi đặt dưới hiệu điện thế u = U0 cos(t - π/3 ) thì cường độ dòng điện qua mạch có biểu thức : i = I0 cos(t + π/6 ). Phần tử (hoặc các phần tử) mắc trong đoạn mạch này có thể là :

**A.**L và C nối tiếp với LC2 > 1. **B.**R và C mắc nối tiếp.

**C.**chỉ có L. **D.**chỉ có C.

**Câu 15.** Một sóng cơ truyền dọc theo trục Ox với phương trình là: **u = acos(4t - 0,02x)** (mm) (biết x tính bằng cm, t tính bằng s). Tốc độ truyền của sóng này là

**A.**200 mm/s. **B.**5 mm/s. **C.**200 cm/s. **D.**150 cm/s.

**Câu 16.** Một đoạn mạch điện xoay chiều gồm điện trở thuần R mắc nối tiếp với tụ điện có điện dung C. Nếu dung kháng ZC bằng R thì cường độ dòng điện chạy qua điện trở luôn

**A.**chậm pha  so với điện áp hai đầu đoạn mạch. **B.**nhanh pha  so với điện áp hai đầu đoạn mạch.

**C.**chậm pha  so với điện áp hai đầu đoạn mạch. **D.**nhanh pha  so với điện áp hai đầu đoạn mạch.

**Câu 17.** Một máy phát điện xoay chiều một pha có phần cảm là rôto gồm 6 cặp cực. Để suất điện động do máy này sinh ra có tần số 50 Hz thì rôto phải quay với tốc độ

**A.**480 vòng/phút. **B.**50 vòng/phút. **C.**750 vòng/phút. **D.**500 vòng/phút.

**Câu 18.** Khi sóng âm truyền từ nước vào không khí thì:

**A.**Chu kì không đổi, bước sóng giảm. **B.**Bước sóng tăng, vận tốc giảm.

**C.**Tần số không đổi, bước sóng tăng. **D.**Tần sóng giảm, bước sóng giảm.

**Câu 19.** Dao động của một vật là tổng hợp của hai dao động điều hòa cùng phương, có phương trình lần lượt là cm và cm. Khi đi qua vị trí có li độ 6 cm, tốc độ của vật bằng

**A.**8 m/s. **B.**10 m/s. **C.**100 cm/s. **D.**80 cm/s.

**Câu 20.** Trong một dao động điều hòa, đại lượng vật lý nào sau đây biến thiên tuần hoàn cùng chu kì với li độ?

**A.**Vận tốc, gia tốc, lực kéo về. **B.**Vận tốc, thế năng, động năng.

**C.**Động năng, thế năng, cơ năng. **D.**Gia tốc, thế năng, động năng.

**Câu 21.** Mạch điện xoay chiều gồm có R =  Ω nối tiếp với tụ điện F. Biết u = 60cos100πt (V). Biểu thức của cường độ tức thời i là

**A.**i = 1,5cos(100πt - π/6) (A) **B.**i = 1,5cos(100πt + π/6) (A)

**C.**i = 1,5cos(100πt + π/3) (A) **D.**i = 1,5cos(100πt - π/6) (A)

**Câu 22.** Cường độ dòng điện luôn trễ pha so với điện áp ở hai đầu đoạn mạch khi

**A.**Đoạn mạch có R và L mắc nối tiếp. **B.**Đoạn mạch có R và C mắc nối tiếp.

**C.**Đoạn mạch có L và C mắc nối tiếp. **D.**Đoạn mạch chỉ có tụ điện C.

**Câu 23.** Trong hiện tượng giao thoa sóng trên mặt nước , những điểm trên mặt nước có cực đại giao thoa khi

**A.**hai nguồn phát sóng cùng pha

**B.**độ lệch pha của 2 sóng truyền đến điểm đó là 2kπ

**C.**hiệu đường đi của 2 sóng truyền đến điểm đó là kλ/2

**D.**hai sóng truyền đến điểm đó có cùng biên độ

**Câu 24.** Một vật nhỏ có khối lượng 500 g dao động điều hòa dưới tác dụng của một lực kéo về có biểu thức:

F = - 0,8cos 4t (N) . Dao động của vật có biên độ là

**A.**8 cm. **B.**10 cm. **C.**12 cm. **D.**6 cm.

**Câu 25.** Đặt một điện áp xoay chiều có giá trị hiệu dụng không đổi vào hai đầu đoạn mạch RLC không phân nhánh thì dòng điện qua mạch có giá trị tức thời là i. Gọi u, uR, uL và uC là điện áp tức thời hai đầu đoạn mạch, hai đầu điện trở, hai đầu cuộn thuần cảm và hai đầu tụ điện. Hãy chọn câu **đúng**.

**A.**uL luôn vuông pha với uC. **B.**uC luôn cùng pha với uR.

**C.**uL luôn ngược pha với uC. **D.**u luôn cùng pha với i.

**Câu 26.** Kết luận nào sau là **sai** khi nói về máy phát điện xoay chiều một pha cấu tạo gồm hai bộ phận

**A.**Phần ứng tạo ra từ trường.

**B.**Bộ phận quay là Roto.

**C.**Nguyên tắc hoạt động dựa trên hiện tượng cảm ứng điện từ.

**D.**Phần ứng là phần xuất hiện suất điện động cảm ứng.

**Câu 27.** Cho một đoạn mạch điện gồm điện trở R = 50  mắc nối tiếp với một cuộn dây thuần cảm L = 0,5/ H. Đặt vào hai đầu đoạn mạch một điện áp u = 100cos(100t  /4) V. Biểu thức của cường độ dòng điện qua đoạn mạch là:

**A.**i = 2cos(100t + /4)(A). **B.**i = 2cos(100t) (A).

**C.**i = 2cos(100t  /2)(A). **D.**i = 2cos(100t)(A).

**Câu 28.** Một máy biến áp lí tưởng có số vòng cuộn sơ cấp và cuộn thứ cấp lần lượt là 2000vòng và 100vòng. Mắc cuộn sơ cấp vào mạng điện xoay chiều 220V-50Hz, khi đó điện áp hiệu dụng giữa hai đầu cuộn thứ cấp là

**A.**0,1V **B.**44V **C.**4400V **D.**11V

**Câu 29.** Năng lượng vật dao động điều hoà

**A.**bằng với thế năng của vật khi vật có li độ cực đại.

**B.**bằng với thế năng của vật khi vật qua vị trí cân bằng.

**C.**bằng với động năng của vật khi vật có li độ cực đại.

**D.**tỉ lệ với biên độ dao động.

**Câu 30.** Đặt một điện áp xoay chiều có giá trị hiệu dụng 130V vào hai đầu đoạn mạch gồm điện trở thuần R mắc nối tiếp với cuộn cảm thuần L. Điện áp hiệu dụng giữa hai đầu R là 50V. Điện áp hiệu dụng giữa hai đầu cuộn cảm bằng

**A.7**0V. **B.**120V. **C.**80V. **D.**180V.

**Câu 31.** Xét đoạn mạch R, L, C nối tiếp và điện áp u = Ucosωt (V). Chọn câu phát biểu **sai** trong các phát biểu sau đây về công suất của mạch điện:

**A.**Khi thay đổi điện trở thuần R để công suất tiêu thụ lớn nhất thì lúc đó có cộng hưởng điện xảy ra.

**B.**Công suất tiêu thụ của mạch lớn nhất khi u cùng pha với i.

**C.**Hệ số công suất của mạch lớn nhất khi ω2LC = 1.

**D.**Ở cuộn dây thuần cảm thì công suất tiêu thụ bằng không.

**Câu 32.** Đoạn mạch RLC nối tiếp gồm điện trở thuần R, cuộn thuần cảm L và tụ điện C. Đặt vào hai đầu mạch một điện áp u = 100cos 100t (V) thì cường độ dòng điện qua mạch là i = 2cos(100t + )(A). Điện trở R có giá trị là

**A.**50Ω **B.**25 Ω. **C.**25 Ω **D.**25Ω

**Câu 33.** Trong cùng một khoảng thời gian, con lắc đơn dài  thực hiện được 5 dao động bé, con lắc đơn dài  thực hiện được 9 dao động bé. Hiệu chiều dài dây treo của hai con lắc là 112cm. Tính độ dài và  của hai con lắc.

**A.** = 140cm và  = 252cm. **B.** = 162cm và  = 50cm.

**C.** = 140cm và  = 252cm. **D.** = 162cm và  = 50cm.

**Câu 34.** Đoạn mạch xoay chiều RLC nối tiếp, cuộn dây thuần cảm. Đặt vào hai đầu đoạn mạch một điện áp xoay chiều thì điện áp hiệu dụng hai đầu mỗi phần tử là: UC ; UL = 100 V ; UR = 50 V. Biết rằng dòng điện chậm pha hơn điện áp một góc . Điện áp hiệu dụng hai đầu đoạn mạch là

**A.**150 V **B.**100 V **C.**50 V **D.**50 V

**Câu 35.** Đoạn mạch R, L, C mắc nối tiếp có R = 40;  F và . Đặt vào hai đầu đọa mạch điện áp  V. Cường độ dòng điện hiệu dụng qua mạch là:

**A.**2 A **B.**2 A **C.**2,5 A **D.**2,5A

**Câu 36.** Trong thí nghiệm giao thoa sóng trên mặt nước, hai nguồn kết hợp A,B dao động đồng pha với tần số f = 16 Hz. Tại một điểm M cách nguồn A, B những khoảng d1 = 30 cm, d2 = 25,5 cm, sóng có biên độ cực đại. Giữa M và đường trung trực có 2 dãy cực đại khác. Vận tốc truyền sóng trên mặt nước là

**A.**24 cm/s. **B.**36 cm/s. **C.**24 m/s. **D.**36 m/s.

**Câu 37.** Một vật dao động điều hoà có chiều dài quỹ đạo là 10cm và chu kì bằng 1s. Chọn gốc thời gian là lúc nó đi qua vị trí cân bằng theo chiều dương, phương trình dao động của vật là

**A.**(cm) **B.**(cm)

**C.**(cm) **D.**(cm)

**Câu 38.** Khi nói về dao động điều hòa, phát biểu nào sau đây **đúng**?

**A.**Hợp lực tác dụng lên vật dao động điều hòa luôn ngược pha với ly độ.

**B.**Dao động của con lắc đơn luôn là dao động điều hòa.

**C.**Gia tốc của vật dao động điều hòa ngược pha với lực kéo về .

**D.**Cơ năng của vật dao động điều hòa không phụ thuộc vào biên độ dao động.

**Câu 39.** Một con lắc đơn có khối lượng m chiều dài *l* dao động tại một nơi có gia tốc trọng lực g với biên độ góc 0 (coi như góc nhỏ). Biểu thức nào sau đây cho ta tính được cơ năng của con lắc này

**A.**W = mg*l*(cos0 - 1). **B.**W = mg*l*0. **C.**W = mg*l*. **D.**W = mg*l*(1- cos0).

**Câu 40.** Đặt điện áp xoay chiều vào hai đầu đoạn mạch R, L C mắc nối tiếp. Gọi P là công suất tiêu thụ của đoạn mạch. Trong các công thức sau công thức nào **không** đúng ?

**A.P = cos. B.P = I2Zcosφ. C. D.P = I.UR.**

**----------- HẾT ----------**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Description: Description: Logo+Quang+Trung+-+Nguyen+HueSỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THCS-THPT**  **QUANG TRUNG – NGUYỄN HUỆ** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I**  **NĂM HỌC 2014-2015**  **Môn VẬT LÝ - Lớp 12**  *Thời gian làm bài: 60 phút*  *(không kể thời gian phát đề)* | |
| *(Thí sinh không được sử dụng tài liệu)* | | **Mã đề: 248** |

**Câu 1.** Khi sóng âm truyền từ nước vào không khí thì:

**A.**Bước sóng tăng, vận tốc giảm. **B.**Tần sóng giảm, bước sóng giảm.

**C.**Tần số không đổi, bước sóng tăng. **D.**Chu kì không đổi, bước sóng giảm.

**Câu 2.** Đoạn mạch xoay chiều nối tiếp gồm điện trở R, cuộn cảm thuần L và tụ C thay đổi đặt dưới điện áp xoay chiều ổn định. Khi C = C1 thì hệ số công suất của mạch là 0,5 và công suất mạch là 100 W. Khi C = C2 thì hệ số công suất của mạch là 0,6 và công suất mạch là

**A.**83,3 W. **B.**69,4 W. **C.**144 W. **D.**120 W

**Câu 3.** Trong hiện tượng giao thoa sóng trên mặt nước , những điểm trên mặt nước có cực đại giao thoa khi

**A.**hai sóng truyền đến điểm đó có cùng biên độ

**B.**hai nguồn phát sóng cùng pha

**C.**độ lệch pha của 2 sóng truyền đến điểm đó là 2kπ

**D.**hiệu đường đi của 2 sóng truyền đến điểm đó là kλ/2

**Câu 4.** Một vật dao động điều hòa có chu kì 2 s, biên độ 10 cm. Khi vật cách vị trí cân bằng 6 cm, tốc độ của nó bằng

**A.**18,84 cm/s. **B.**12,56 cm/s. **C.**20,08 cm/s. **D.**25,13 cm/s.

**Câu 5.** Trong một dao động điều hòa, đại lượng vật lý nào sau đây biến thiên tuần hoàn cùng chu kì với li độ?

**A.**Vận tốc, gia tốc, lực kéo về. **B.**Gia tốc, thế năng, động năng.

**C.**Vận tốc, thế năng, động năng. **D.**Động năng, thế năng, cơ năng.

**Câu 6.** Cho đoạn mạch điện xoay chiều gồm cuộn dây có điện trở thuần R, mắc nối tiếp với tụ điện. Biết hiệu điện thế giữa hai đầu cuộn dây lệch pha /2 so với hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch. Mối liên hệ giữa điện trở thuần R với cảm kháng ZL của cuộn dây và dung kháng ZC của tụ điện là

**A.**R2 = ZC(ZC-ZL). **B.**R2 = ZC(ZL-ZC). **C.**R2 = ZL(ZC-ZL). **D.**R2 = ZL(ZL-ZC).

**Câu 7.** Trong cùng một khoảng thời gian, con lắc đơn dài  thực hiện được 5 dao động bé, con lắc đơn dài  thực hiện được 9 dao động bé. Hiệu chiều dài dây treo của hai con lắc là 112cm. Tính độ dài và  của hai con lắc.

**A.** = 162cm và  = 50cm. **B.** = 162cm và  = 50cm.

**C.** = 140cm và  = 252cm. **D.** = 140cm và  = 252cm.

**Câu 8.** Chọn phát biểu **đúng**.

**A.**Sóng âm truyền trong không khí luôn là sóng dọc.

**B.**Sóng siêu âm truyền được trong chân không.

**C.**Sóng siêu âm truyền trong nước nhanh hơn trong sắt.

**D.**Sóng siêu âm truyền trong không khí nhanh hơn trong nước.

**Câu 9.** Mạch điện xoay chiều gồm có R =  Ω nối tiếp với tụ điện F. Biết u = 60cos100πt (V). Biểu thức của cường độ tức thời i là

**A.**i = 1,5cos(100πt + π/6) (A) **B.**i = 1,5cos(100πt - π/6) (A)

**C.**i = 1,5cos(100πt + π/3) (A) **D.**i = 1,5cos(100πt - π/6) (A)

**Câu 10.** Đặt một điện áp xoay chiều có giá trị hiệu dụng không đổi vào hai đầu đoạn mạch RLC không phân nhánh thì dòng điện qua mạch có giá trị tức thời là i. Gọi u, uR, uL và uC là điện áp tức thời hai đầu đoạn mạch, hai đầu điện trở, hai đầu cuộn thuần cảm và hai đầu tụ điện. Hãy chọn câu **đúng**.

**A.**uL luôn ngược pha với uC. **B.**uL luôn vuông pha với uC.

**C.**u luôn cùng pha với i. **D.**uC luôn cùng pha với uR.

**Câu 11.** Một chất điểm tham gia đồng thời hai dao động điều hòa cùng phương, có phương trình lần lượt là  và  .Phương trình dao động tổng hợp là:

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

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

**Câu 12.** Đoạn mạch xoay chiều nối tiếp AMNB: AM có điện trở thuần R , MN là cuộn dây có điện trở r = R và độ tự cảm L, NB là tụ điện có điện dung C thay đổi được. Điện áp ở hai điểm AB luôn ổn định có dạng u = 200cos(t + ) V. Thay đổi điện dung C của tụ điện cho đến khi có cộng hưởng điện xảy ra trong mạch AB thì điện áp hiệu dụng giữa hai điểm MB có giá trị

**A.**50V. **B.**100 V. **C.**100V. **D.**200 V.

**Câu 13.** Đặt một điện áp xoay chiều có giá trị hiệu dụng 130V vào hai đầu đoạn mạch gồm điện trở thuần R mắc nối tiếp với cuộn cảm thuần L. Điện áp hiệu dụng giữa hai đầu R là 50V. Điện áp hiệu dụng giữa hai đầu cuộn cảm bằng

**A.7**0V. **B.**80V. **C.**180V. **D.**120V.

**Câu 14.** Trong hiện tượng sóng dừng với 1 đầu cố định, 1 đầu tự do. Vận tốc truyền sóng trên dây là 20cm/s. Khi tần số sóng là 20 Hz, trên dây hình thành sóng dừng với 2 bó sóng. Muốn trên dây có 7 bó sóng thì tần số là:

**A.**50 Hz. **B.**60 Hz. **C.**70 Hz. **D.**30 Hz.

**Câu 15.** Một chất điểm dao động điều hòa trên trục Ox. Vectơ gia tốc của chất điểm có

**A.**độ lớn cực đại ở vị trí biên, chiều luôn hướng ra biên.

**B.**độ lớn tỉ lệ với độ lớn của li độ, chiều luôn hướng về vị trí cân bằng.

**C.**độ lớn cực tiểu khi qua vị trí cân bằng luôn cùng chiều với vectơ vận tốc.

**D.**độ lớn không đổi, chiều luôn hướng về vị trí cân bằng.

**Câu 16.** Cho một đoạn mạch điện gồm điện trở R = 50  mắc nối tiếp với một cuộn dây thuần cảm L = 0,5/ H. Đặt vào hai đầu đoạn mạch một điện áp u = 100cos(100t  /4) V. Biểu thức của cường độ dòng điện qua đoạn mạch là:

**A.**i = 2cos(100t  /2)(A). **B.**i = 2cos(100t) (A).

**C.**i = 2cos(100t + /4)(A). **D.**i = 2cos(100t)(A).

**Câu 17.** Đoạn mạch điện xoay chiều khi đặt dưới hiệu điện thế u = U0 cos(t - π/3 ) thì cường độ dòng điện qua mạch có biểu thức : i = I0 cos(t + π/6 ). Phần tử (hoặc các phần tử) mắc trong đoạn mạch này có thể là :

**A.**R và C mắc nối tiếp.  **B.**chỉ có L.

**C.**L và C nối tiếp với LC2 > 1. **D.**chỉ có C.

**Câu 18.** Một đoạn mạch điện xoay chiều gồm điện trở thuần R mắc nối tiếp với tụ điện có điện dung C. Nếu dung kháng ZC bằng R thì cường độ dòng điện chạy qua điện trở luôn

**A.**chậm pha  so với điện áp hai đầu đoạn mạch. **B.**nhanh pha  so với điện áp hai đầu đoạn mạch.

**C.**nhanh pha  so với điện áp hai đầu đoạn mạch. **D.**chậm pha  so với điện áp hai đầu đoạn mạch.

**Câu 19.** Xét đoạn mạch R, L, C nối tiếp và điện áp u = Ucosωt (V). Chọn câu phát biểu **sai** trong các phát biểu sau đây về công suất của mạch điện:

**A.**Hệ số công suất của mạch lớn nhất khi ω2LC = 1.

**B.**Công suất tiêu thụ của mạch lớn nhất khi u cùng pha với i.

**C.**Ở cuộn dây thuần cảm thì công suất tiêu thụ bằng không.

**D.**Khi thay đổi điện trở thuần R để công suất tiêu thụ lớn nhất thì lúc đó có cộng hưởng điện xảy ra.

**Câu 20.** Một vật dao động điều hòa với tần số góc 5 rad/s. Khi vật đi qua li độ 5 cm thì nó có tốc độ là 25 cm/s. Biên độ dao động của vật là

**A.**5,24 cm. **B.**cm. **C.**cm. **D.**10 cm.

**Câu 21.** Một mạch xoay chiều gồm cuộn dây có L1 và điện trở trong r1 mắc nối tiếp với cuộn dây có L2 và điện trở trong r2. Tìm mối liên hệ giữa r1 , L1 , r2 , L2 sao cho điện áp hiệu dụng giữa 2 đầu mạch bằng tổng các điện áp hiệu dụng của 2 đầu cuộn dây.

**A.**L2 = L1. **B.**r1 L1 = r2 L2. **C.**L2 r1 = L1r2.**D.**r1 = r2.

**Câu 22.** Dao động của một vật là tổng hợp của hai dao động điều hòa cùng phương, có phương trình lần lượt là cm và cm. Khi đi qua vị trí có li độ 6 cm, tốc độ của vật bằng

**A.**8 m/s. **B.**100 cm/s. **C.**80 cm/s. **D.**10 m/s.

**Câu 23.** Trong thí nghiệm giao thoa sóng trên mặt nước, hai nguồn kết hợp A,B dao động đồng pha với tần số f = 16 Hz. Tại một điểm M cách nguồn A, B những khoảng d1 = 30 cm, d2 = 25,5 cm, sóng có biên độ cực đại. Giữa M và đường trung trực có 2 dãy cực đại khác. Vận tốc truyền sóng trên mặt nước là

**A.**36 cm/s. **B.**24 m/s. **C.**36 m/s. **D.**24 cm/s.

**Câu 24.** Một vật nhỏ có khối lượng 500 g dao động điều hòa dưới tác dụng của một lực kéo về có biểu thức:

F = - 0,8cos 4t (N) . Dao động của vật có biên độ là

**A.**6 cm. **B.**8 cm. **C.**10 cm. **D.**12 cm.

**Câu 25.** Một hệ dao động chịu tác dụng của một ngoại lực tuần hoàn Fn = F0cos10t thì xảy ra hiện tượng cộng hưởng. Tần số dao động riêng của hệ phải là

**A.**10 Hz. **B.**5 Hz. **C.**5 Hz. **D.**10 Hz.

**Câu 26.** Khi nói về dao động điều hòa, phát biểu nào sau đây **đúng**?

**A.**Gia tốc của vật dao động điều hòa ngược pha với lực kéo về .

**B.**Cơ năng của vật dao động điều hòa không phụ thuộc vào biên độ dao động.

**C.**Dao động của con lắc đơn luôn là dao động điều hòa.

**D.**Hợp lực tác dụng lên vật dao động điều hòa luôn ngược pha với ly độ.

**Câu 27.** Một máy phát điện xoay chiều một pha có phần cảm là rôto gồm 6 cặp cực. Để suất điện động do máy này sinh ra có tần số 50 Hz thì rôto phải quay với tốc độ

**A.**500 vòng/phút. **B.**750 vòng/phút. **C.**50 vòng/phút. **D.**480 vòng/phút.

**Câu 28.** Đoạn mạch RLC nối tiếp gồm điện trở thuần R, cuộn thuần cảm L và tụ điện C. Đặt vào hai đầu mạch một điện áp u = 100cos 100t (V) thì cường độ dòng điện qua mạch là i = 2cos(100t + )(A). Điện trở R có giá trị là

**A.**25 Ω. **B.**25 Ω **C.**25Ω **D.**50Ω

**Câu 29.** Năng lượng vật dao động điều hoà

**A.**bằng với thế năng của vật khi vật qua vị trí cân bằng.

**B.**bằng với thế năng của vật khi vật có li độ cực đại.

**C.**tỉ lệ với biên độ dao động.

**D.**bằng với động năng của vật khi vật có li độ cực đại.

**Câu 30.** Một con lắc đơn có khối lượng m chiều dài *l* dao động tại một nơi có gia tốc trọng lực g với biên độ góc 0 (coi như góc nhỏ). Biểu thức nào sau đây cho ta tính được cơ năng của con lắc này

**A.**W = mg*l*(1- cos0). **B.**W = mg*l*(cos0 - 1). **C.**W = mg*l*. **D.**W = mg*l*0.

**Câu 31.** Cường độ dòng điện luôn trễ pha so với điện áp ở hai đầu đoạn mạch khi

**A.**Đoạn mạch có R và C mắc nối tiếp. **B.**Đoạn mạch có L và C mắc nối tiếp.

**C.**Đoạn mạch có R và L mắc nối tiếp. **D.**Đoạn mạch chỉ có tụ điện C.

**Câu 32.** Điều kiện nào sau đây là điều kiện của sự cộng hưởng?

**A.**Tần số của lực cưỡng bức phải bằng tần số riêng của hệ.

**B.**Tần số của lực cưỡng bức phải lớn hơn tần số riêng của hệ.

**C.**Lực cưỡng bức phải lớn hơn hoặc bằng một giá trị F0 nào đó.

**D.**Chu kì của lực cưỡng bức phải lớn hơn chu kì riêng của hệ.

**Câu 33.** Đoạn mạch xoay chiều RLC nối tiếp, cuộn dây thuần cảm. Đặt vào hai đầu đoạn mạch một điện áp xoay chiều thì điện áp hiệu dụng hai đầu mỗi phần tử là: UC ; UL = 100 V ; UR = 50 V. Biết rằng dòng điện chậm pha hơn điện áp một góc . Điện áp hiệu dụng hai đầu đoạn mạch là

**A.**150 V **B.**100 V **C.**50 V **D.**50 V

**Câu 34.** Một máy biến áp lí tưởng có số vòng cuộn sơ cấp và cuộn thứ cấp lần lượt là 2000vòng và 100vòng. Mắc cuộn sơ cấp vào mạng điện xoay chiều 220V-50Hz, khi đó điện áp hiệu dụng giữa hai đầu cuộn thứ cấp là

**A.**11V **B.**0,1V **C.**4400V **D.**44V

**Câu 35.** Đoạn mạch R, L, C mắc nối tiếp có R = 40;  F và . Đặt vào hai đầu đọa mạch điện áp  V. Cường độ dòng điện hiệu dụng qua mạch là:

**A.**2,5A **B.**2 A **C.**2,5 A **D.**2 A

**Câu 36.** Một vật dao động điều hoà có chiều dài quỹ đạo là 10cm và chu kì bằng 1s. Chọn gốc thời gian là lúc nó đi qua vị trí cân bằng theo chiều dương, phương trình dao động của vật là

**A.**(cm) **B.**(cm)

**C.**(cm) **D.**(cm)

**Câu 37.** Kết luận nào sau là **sai** khi nói về máy phát điện xoay chiều một pha cấu tạo gồm hai bộ phận

**A.**Phần ứng là phần xuất hiện suất điện động cảm ứng.

**B.**Nguyên tắc hoạt động dựa trên hiện tượng cảm ứng điện từ.

**C.**Phần ứng tạo ra từ trường.

**D.**Bộ phận quay là Roto.

**Câu 38.** Đặt điện áp xoay chiều vào hai đầu đoạn mạch R, L C mắc nối tiếp. Gọi P là công suất tiêu thụ của đoạn mạch. Trong các công thức sau công thức nào **không** đúng ?

**A.P = I.UR. B. C.P = cos. D.P = I2Zcosφ.**

**Câu 39.** Đoạn mạch xoay chiều gồm biến trở R nối tiếp với cuộn cảm thuần có L = 0,159 H. Điện áp 2 đầu mạch ổn định và khi R đạt đến 60  thì công suất mạch cực đại. Tần số f của dòng điện là

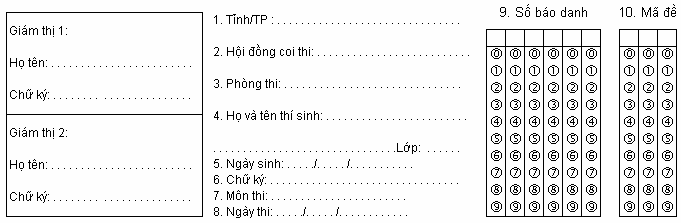
**A.**50 Hz. **B.**20 Hz. **C.**60 Hz. **D.**40 Hz.

**Câu 40.** Một sóng cơ truyền dọc theo trục Ox với phương trình là: **u = acos(4t - 0,02x)** (mm) (biết x tính bằng cm, t tính bằng s). Tốc độ truyền của sóng này là

**A.**150 cm/s. **B.**200 mm/s. **C.**5 mm/s. **D.**200 cm/s.

**----------- HẾT ----------**

**PHIẾU TRẢ LỜI TRẮC NGHIỆM**



***Học sinh chú ý :*** - Giữ cho phiếu phẳng, không bôi bẩn, làm rách.- Phải ghi đầy đủ các mục theo hướng dẫn

- Dùng bút chì đen tô kín các ô tròn trong mục **Số báo danh**, **Mã đề** trước khi làm bài.

***Phần trả lời :*** Số thứ tự các câu trả lời dưới đây ứng với số thứ tự câu trắc nghiệm trong đề. Đối với mỗi câu

trắc nghiệm, học sinh chọn và tô kín một ô tròn tương ứng với phương án trả lời đúng.

01. ; / = ~ 11. ; / = ~ 21. ; / = ~ 31. ; / = ~

02. ; / = ~ 12. ; / = ~ 22. ; / = ~ 32. ; / = ~

03. ; / = ~ 13. ; / = ~ 23. ; / = ~ 33. ; / = ~

04. ; / = ~ 14. ; / = ~ 24. ; / = ~ 34. ; / = ~

05. ; / = ~ 15. ; / = ~ 25. ; / = ~ 35. ; / = ~

06. ; / = ~ 16. ; / = ~ 26. ; / = ~ 36. ; / = ~

07. ; / = ~ 17. ; / = ~ 27. ; / = ~ 37. ; / = ~

08. ; / = ~ 18. ; / = ~ 28. ; / = ~ 38. ; / = ~

09. ; / = ~ 19. ; / = ~ 29. ; / = ~ 39. ; / = ~

10. ; / = ~ 20. ; / = ~ 30. ; / = ~ 40. ; / = ~

**Đáp án mã đề: 146**

01. A; 02. C; 03. B; 04. D; 05. C; 06. A; 07. B; 08. A; 09. B; 10. D; 11. B; 12. A; 13. C; 14. D; 15. C;

16. D; 17. A; 18. A; 19. A; 20. D; 21. D; 22. B; 23. B; 24. A; 25. A; 26. A; 27. C; 28. A; 29. A; 30. D;

31. B; 32. D; 33. B; 34. D; 35. D; 36. B; 37. C; 38. B; 39. C; 40. C;

**Đáp án mã đề: 180**

01. A; 02. C; 03. A; 04. C; 05. D; 06. D; 07. A; 08. B; 09. D; 10. A; 11. B; 12. B; 13. C; 14. B; 15. A;

16. B; 17. A; 18. A; 19. D; 20. D; 21. D; 22. A; 23. C; 24. C; 25. C; 26. C; 27. A; 28. D; 29. D; 30. A;

31. C; 32. C; 33. C; 34. D; 35. A; 36. A; 37. D; 38. A; 39. A; 40. B;

**Đáp án mã đề: 214**

01. B; 02. B; 03. B; 04. C; 05. C; 06. D; 07. C; 08. A; 09. B; 10. B; 11. D; 12. A; 13. B; 14. D; 15. C;

16. D; 17. D; 18. A; 19. D; 20. A; 21. B; 22. A; 23. B; 24. B; 25. C; 26. A; 27. C; 28. D; 29. A; 30. B;

31. A; 32. C; 33. B; 34. C; 35. B; 36. A; 37. C; 38. A; 39. D; 40. A;

**Đáp án mã đề: 248**

01. D; 02. C; 03. C; 04. D; 05. A; 06. C; 07. B; 08. A; 09. A; 10. A; 11. B; 12. A; 13. D; 14. B; 15. B;

16. A; 17. D; 18. C; 19. D; 20. B; 21. C; 22. C; 23. D; 24. C; 25. C; 26. D; 27. A; 28. B; 29. B; 30. A;

31. C; 32. A; 33. D; 34. A; 35. D; 36. D; 37. C; 38. C; 39. C; 40. D;

**Đáp án mã đề: 146**

01. ; - - - 11. - / - - 21. - - - ~ 31. - / - -

02. - - = - 12. ; - - - 22. - / - - 32. - - - ~

03. - / - - 13. - - = - 23. - / - - 33. - / - -

04. - - - ~ 14. - - - ~ 24. ; - - - 34. - - - ~

05. - - = - 15. - - = - 25. ; - - - 35. - - - ~

06. ; - - - 16. - - - ~ 26. ; - - - 36. - / - -

07. - / - - 17. ; - - - 27. - - = - 37. - - = -

08. ; - - - 18. ; - - - 28. ; - - - 38. - / - -

09. - / - - 19. ; - - - 29. ; - - - 39. - - = -

10. - - - ~ 20. - - - ~ 30. - - - ~ 40. - - = -

**Đáp án mã đề: 180**

01. ; - - - 11. - / - - 21. - - - ~ 31. - - = -

02. - - = - 12. - / - - 22. ; - - - 32. - - = -

03. ; - - - 13. - - = - 23. - - = - 33. - - = -

04. - - = - 14. - / - - 24. - - = - 34. - - - ~

05. - - - ~ 15. ; - - - 25. - - = - 35. ; - - -

06. - - - ~ 16. - / - - 26. - - = - 36. ; - - -

07. ; - - - 17. ; - - - 27. ; - - - 37. - - - ~

08. - / - - 18. ; - - - 28. - - - ~ 38. ; - - -

09. - - - ~ 19. - - - ~ 29. - - - ~ 39. ; - - -

10. ; - - - 20. - - - ~ 30. ; - - - 40. - / - -

**Đáp án mã đề: 214**

01. - / - - 11. - - - ~ 21. - / - - 31. ; - - -

02. - / - - 12. ; - - - 22. ; - - - 32. - - = -

03. - / - - 13. - / - - 23. - / - - 33. - / - -

04. - - = - 14. - - - ~ 24. - / - - 34. - - = -

05. - - = - 15. - - = - 25. - - = - 35. - / - -

06. - - - ~ 16. - - - ~ 26. ; - - - 36. ; - - -

07. - - = - 17. - - - ~ 27. - - = - 37. - - = -

08. ; - - - 18. ; - - - 28. - - - ~ 38. ; - - -

09. - / - - 19. - - - ~ 29. ; - - - 39. - - - ~

10. - / - - 20. ; - - - 30. - / - - 40. ; - - -

**Đáp án mã đề: 248**

01. - - - ~ 11. - / - - 21. - - = - 31. - - = -

02. - - = - 12. ; - - - 22. - - = - 32. ; - - -

03. - - = - 13. - - - ~ 23. - - - ~ 33. - - - ~

04. - - - ~ 14. - / - - 24. - - = - 34. ; - - -

05. ; - - - 15. - / - - 25. - - = - 35. - - - ~

06. - - = - 16. ; - - - 26. - - - ~ 36. - - - ~

07. - / - - 17. - - - ~ 27. ; - - - 37. - - = -

08. ; - - - 18. - - = - 28. - / - - 38. - - = -

09. ; - - - 19. - - - ~ 29. - / - - 39. - - = -

10. ; - - - 20. - / - - 30. ; - - - 40. - - - ~