**ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ I .MÔN VẬT LÝ . KHỐI 12 TỰ NHIÊN CƠ BẢN**

**Thời gian làm bài : 45 phút . Ngày 30.12.2023**

1. **TRẮC NGHIỆM: 20 câu- mỗi câu 0,3 đ**

**A.TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1.** Theo định nghĩa**.** Dao động điều hoà là:

 **A.** chuyển động mà trạng thái chuyển động của vật được lặp lại như cũ sau những khoảng thời gian bằng nhau

 **B.** chuyển động của một vật dưới tác dụng của một lực không đổi.

 **C.** hình chiếu của chuyển động tròn đều lên một đường thẳng nằm trong mặt phẳng quỹ đạo.

**D.**chuyển động có phương trình mô tả bởi hình sin hoặc cosin theo thời gian

**Câu 2.** Một con lắc lò xo dao động điều hoà trên mặt phẳng ngang. Chọn phát biểu **đúng** :

 **A.** độ lớn của lực đàn hồi tỉ lệ với khối lượng m của vật nặng. **B*.*** lực đàn hồi luôn ngược chiều với li độ x.

 **C.** lực đàn hồi luôn cùng chiều với vectơ vận tốc **D.** lực đàn hồi luôn ngược chiều với vectơ gia tốc.

**Câu 3.** Con lắc đơn dài  , khối lượng vật m dao động điều hòa tại nơi có gia tốc trọng trường g. Lực đóng vai trò là lực hồi phục có giá trị là

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

**Câu 4.** Dao động duy trì là dao động tắt dần mà người ta đã.

 **A.** Làm mất lực cản của môi trường đối với vật chuyển động.

 **B.** Tác dụng ngoại lực biến đổi điều hoà theo thời gian vào dao động.

 **C*.*** Tác dụng ngoại lực vào vật dao động cùng chiều với chuyển động trong một phần của từng chu kỳ.

 **D.** Kích thích lại dao động sau khi dao động bị tắt dần.

**Câu 5.** Khi tổng hợp hai dao động điều hòa cùng phương cùng tần số bằng phương pháp giản đồ Frexnen, khi các vecto biểu diễnhai dao động hợp thành quay với vận tốc góc ω thì đại lượng thay đổi là:

 **A.** Biên độ 2 dao động hợp thành phần. **B.** biên độ dao động tổng hợp

 **C.** độ lệch pha của hai dao động **D*.*** pha của hai dao động

**Câu 6.**  Sóng ngang là sóng:

 **A.** lan truyền theo phương nằm ngang. **B.** trong đó các phần tử sóng dao động theo phương nằm ngang.

 **C.** trong đó các phần tử sóng dao động theo phương vuông góc với phương truyền sóng.

 **D.** trong đó các phần tử sóng dao động theo cùng một phương với phương truyền sóng.

**Câu 7:** Phát biểu nào sau đây là **đúng** khi nói về sóng cơ?

 **A.** Bước sóng là khoảng cách giữa hai điểm gần nhau nhất mà dao động cùng pha.

 **B.** Sóng cơ truyền trong chất rắn luôn là sóng dọc. **C.** Sóng cơ truyền trong chất lỏng luôn là sóng ngang.

 **D.** Bước sóng là khoảng cách giữa hai điểm gần nhau nhất trên cùng một phương truyền sóng mà dao động tại hai điểm đó cùng pha.

**Câu 8.** Vận tốc truyền sóng là

 **A.** vận tốc dao động của các phần tử vật chất.

 **B.** vận tốc truyền pha dao động và vận tốc dao động của các phần tử vật chất.

 **C.** vận tốc truyền pha dao động. **D.**  tốc dao động của nguồn.

**Câu 9**. Trong hiện tượng giao thoa sóng của hai nguồn kết hợp đồng pha, những điểm trong môi trường truyền sóng là cực tiểu giao thoa khi hiệu đường đi của sóng từ hai nguồn tới là: (với k ∈ Z )

 **A.** d2 –d1 =  **B.** d2 – d1 = (2k + 1)  **C.** d2 – d1 = kλ **D.** d2 –d1 = (2k + 1) 

**Câu 10. Khi lấy k = 0, 1,2,…**Điều kiện để có sóng dừng trên dây có chiều dài  khi một đầu dây cố định và đầu còn lại tự do là :

 **A.**  = kλ **B.** =k λ/2 **C.**  = (2k + 1)λ/2 **D.**  = (2k + 1) λ /4

**Câu 11.**  Các đặc tính sinh lí của âm gồm:

 **A.** Độ cao, âm sắc, năng lượng.  **B.** Độ cao, âm sắc, cường độ.

 **C.** Độ cao, âm sắc, biên độ. **D.** Độ cao, âm sắc, độ to.

**Câu 12.** Trong các đại lượng đặc trưng cho dòng điện xoay chiều sau đây, đại lượng nào không dùng giá trị hiệu dụng?

 **A.** Điện áp **B. S**uất điện động. **C.** Cường độ dòng điện **D.** Công suất.

**Câu 13.** Đối với đoạn mạch chỉ có cuộn cảm thuần, phát biểu nào sau đây **không đúng** ?

 **A.** Công suất tiêu thụ bằng 0.

 **B.** Độ lệch pha giữa cường độ dòng điện và điện áp giữa hai đầu mạch bằng .

 **C.** Cường độ dòng điện hiệu dụng tăng khi tần số dòng điện giảm.

 **D.** Cảm kháng của đoạn mạch tỉ lệ thuận với chu kỳ của dòng điện.

**Câu 14.** Phát biểu nào sau đây là **đúng** với mạch điện xoay chiều chỉ chứa tụ điện.

 **A.** Dòng điện sớm pha hơn hiệu điện thế một góc π/2 **B.** Dòng điện sớm pha hơn hiệu điện thế một góc π/4.

 **C.** Dòng điện trễ pha hơn hiệu điện thế một góc π/2 **D.** Dòng điện trễ pha hơn hiệu điện thế một góc π/4

**Câu 15:** Một vật nhỏ dao động điều hòa với gia tốc cực đại bằng 86,4 m/s2, vận tốc cực đại bằng 2,16 m/s. Biên độ dao động của vật là

 **A.** 5,4 cm. **B.** 10,8 cm. **C.** 6,2 cm. **D.** 12,4 cm.

**Câu 16:** Một lò xo treo phương thẳng đứng, khi mắc vật m1 vào lò xo thì hệ dao động với chu kì T1 = 1,2s. Khi mắc vật m2 vào lò xo thì vật dao động với chu kì T2 = 0,4s. Biết m1 = 180g. Khối lượng vật m2 là

 A. 540g. B. 180g. C. 45g. D. 40g.

**Câu 17:** Tại một nơi trên mặt đất, một con lắc đơn dao động điều hoà. Trong khoảng thời gian ∆t, con lắc thực hiện 40 dao động toàn phần; thay đổi chiều dài con lắc một đoạn 7,9 cm thì cũng trong khoảng thời gian ∆t ấy, nó thực hiện39 dao động toàn phần. Chiều dài của con lắc sau khi thay đổi là

 **A.**160 cm. **B.**152,1 cm. **C.**144,2 cm. **D.**167,9 cm.

**Câu 18:** Một chất điểm thực hiện đồng thời hai dao động điều hòa cùng phương x1 = 8cos4πt (cm); x2 = 6cos(4πt +π/2) (cm). Vận tốc cực đại của vật trong dao động ℓà

 **A.** 60 (cm/s). **B.** 20π (cm/s). **C.** 120 (cm/s). **D.** 40π (cm/s).

**Câu 19:** Đặt mũi nhọn S (gắn vào đầu của một thanh thép nằm ngang) chạm mặt nước. Khi lá thép dao động với tần số f = 120Hz, tạo trên mặt nước một sóng có biên độ 6mm, biết rằng khoảng cách giữa 7 gợn lồi liên tiếp là 4cm. Vận tốc truyền sóng trên mặt nước là:

A. v = 120cm/s B. v = 80cm/s C. v = 100cm/s D. v = 60cm/s

**Câu 20:** Tìm vận tốc truyền sóng cơ biểu thị bởi phương trình: *u* = 2cos(20*πt* - 5*πd*) (cm), (d tính bằng m)

A. 2m/s B. 3m/s C. 4m/s D. 8 m/s

**B. TỰ LUẬN .10 bài . Mỗi bài 0.4 điểm**

**BÀI 1:** Một vật dao động điều hoà, khi vật có li độ x1=4 cm thì vận tốc *v1* =40π *cm*/*s;* khi vật có li độ *x2* =4*cm* thì vận tốc *v2* =40π *cm*/*s.* Tính chu kỳ dao động của vật?

***x(cm)***

Hình 1

**BÀI 2:** Hình 1 là đồ thị li độ - thời gian của một vật dao động điều hòa. Tìm tốc độ cực đại và gia tốc cực đại.

**BÀI 3:** Con ℓắc đơn dao động điều hòa có chu kỳ T = 1s, biết g = π2. Tính chiều dài ℓ của con ℓắc?

**BÀI 4:** Một dao động ℓà tổng hợp của hai dao động điều hòa cùng phương với các phương trình ℓà x1= 12cos2πt cm và x2= 12cos(2πt - π/2) cm. Tính vận tốc cực đại của vật?

**BÀI 5:** Một sợi dây *AB* căng ngang với đầu *A*, *B* cố định. Khi đầu *A* được truyền dao động với tần số 50*Hz* thì sóng dừng trên dây có 10 bụng sóng. Để sóng dừng trên dây chỉ có 5 nút sóng và vận tốc truyền sóng vẫn không thay đổi thì đầu *A* phải được truyền dao động với tần số bao nhiêu?

**BÀI 6:** Cường độ dòng điện trong mạch không phân nhánh có dạng i=2cos100πt(A). Cường độ dòng điện hiệu dụng trong mạch là bao nhiêu?

**BÀI 7:** Một khung dây dẫn có diện tích S = 50 cm2  gồm 150 vòng dây quay đều với vận tốc 3000vòng/phút trong một từ trường đều có cảm ứng từ  vuông góc trục quay của khung và có độ lớn. Từ thông cực đại gửi qua khung là bao nhiêu?

**BÀI 8:** Một dòng điện xoay chiều chạy qua điện trở R=10Ω, nhiệt lượng tỏa ra trong 30 phút là 900kJ. Cường độ dòng điện cực đại trong mạch là bao nhiêu?

**BÀI 9:** Đặt vào hai bản tụ điện có điện dung C = $\frac{10^{-4}}{π}$(F) một điện áp xoay chiều u = 120cos(100πt – $\frac{π}{6}$) V. Viết biểu thức cường độ dòng điên qua tụ điện

**BÀI 10:** Đặt vào giữa hai đầu một đoạn mạch điện chỉ có cuộn dây thuần cảm có độ tự cảm L = $\frac{1}{π}$ (H) một điện áp xoay chiều có biểu thức u = 200$\sqrt{2}$cos(100πt + $\frac{π}{2}$) V. Tìm số chỉ ampe kế?

HẾT

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ 1-MÔN VẬT LÝ -2023 –KHỐI 12 TỰ NHIÊN CƠ BẢN

 THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức, kĩ năng** | Số câu hỏi theo mức độ nhận thức | Số câu hỏi |
| NB | TH | VD | VDC | TN | TL |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  2 | **CHƯƠNG DAO ĐỘNG CƠ**  | Đại cương về dao động điều hòa | 1 | 1 |  |  | 2 | 2 |
| Con lắc lò xo | 1 |  |  |  | 1 |  |
| Con lắc đơn | 1 |  |  | 1 | 2 | 1 |
| Dao động tắc dần.Dao động duy trì.Dao động cưỡng bức. Hiện tượng cộng hưởng | 11 | 1 |  |  | 22 |  |
| Tổng hợp 2 dao động điều hòa cùng phương cùng tần số | 1 |  |  | 1 |
| 3 | **SÓNG CƠ.SỰ TRUYỀN SÒNG .GIAO THOA SÓNG.SÓNG DỪNG** | Sóng cơ  | 1 |  |  |  | 1 |  |
| Sự truyền sóng | 1 |  | 1 |  | 2 |  |
| Giao thoa sóng | 1 | 1 |  |  | 2 |  |
| Sóng dừng  | 1 |  |  |  | 1 | 1 |
| Sóng âm  | 1 |  |  |  | 1 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Đại cương về dòng điện xoay chiều
 | 1 |  |  |  | 1 | 1 |
| Mạch điện xoay chiều chỉ có điện trở thuần R | 1 |  |  |  | 1 | 1 |
| Mạch điện xoay chiều chỉ có cuộn dây | 1 |  |  |  | 1 | 1 |
| Mạch điện xoay chiều chỉ có tụ điện | 1 |  |  |  | 1 | 1 |
| Tổng | 14 | 4 | 1 | 1 | 20 | 10 |
| Tỉ lệ % | 70% | 20% | 5% | 5% | 100 |
| Tỉ lệ chung % | 90% | 10% | 100 |

**ĐÁP ÁN KIỂM TRA CUỐI KÌ 1 KHỐI 12 TỰ NHIÊN CƠ BẢN**

**Ngày 30/12/2023**

**A. TRẮC NGHIỆM: 6 ĐIỂM ( 0,3 điểm/ câu )**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.D** | **2.B** | **3.A** | **4.C** | **5.D** | **6.C** | **7.D** | **8.C** | **9.B** | **10.D** |
| **11.D** | **12.D** | **13.D** | **14.A** | **15.A** | **16.D** | **17.A** | **18.D** | **19B** | **20.C** |

**B. TỰ LUẬN: 4 ĐIỂM ( 0,4 điểm/ câu )**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | $$ $$  | $$0,1$$$$0,1$$0,10,1 | **6** |  | 0,20,2 |
| **2** |  | $$0,1$$$$0,1$$0,10,1 | **7** |  | $$0,2$$$$0,2$$ |
| **3** |  | $$0,2$$$$0,2$$ | **8** |  | **0,2****0,2** |
| **4** |  | 0,10,10,2 | **9** |  | $$0,1$$$$0,1$$0,10,1 |
| **5** |  | 0,20,2 | **10** |  | 0,10,10,10,1 |

**+ Sai thiếu đơn vị đáp án trừ 0,2đ/ lần và trừ tối đa 2 lần.**

**+ Học sinh làm cách khác, đúng đáp số** $\rightarrow $ **Trọn điểm**

**ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I- MÔN LÝ KHỐI 12 TN NC (12TN1 🡪 12TN3)**

**Ngày 30.12.2023 Thời gian 45 phút**

 **A. TRẮC NGHIỆM: 20 câu,mỗi câu 0,3 điểm**

**CÂU 1**: Một vật dao động điều hòa theo phương trình *x* = *A*cos(ω*t* +ϕ) với A > 0, ω > 0. Đại lượng x được gọi là

 A. Tần số dao động B. Li độ dao động

 C. Biên độ dao động D. Pha của dao động

**CÂU 2:** Một chất điểm DDDH trên đoạn thẳng AB. Khi qua VTCB, vectơ vận tốc của chất điểm

 A. luôn có chiều hướng đến A. B. có độ lớn cực đại.

 C. bằng không. D. luôn có chiều hướng đến B.

**CÂU 3:** Một con lắc lò xo gồm vật nhỏ có khối lượng m và lò xo nhẹ có độ cứng k đang DDDH theo phương nằm ngang. Khi vật ở vị trí có li độ x thì gia tốc a của vật được tính bằng công thức nào sau đây?

 A. a = – k.x B. a =  C. a = D. a = – .*x*

**CÂU 4:**Một CLĐ có chiều *l*, đang DDDH ở nơi có gia tốc trọng trường g. Đại lượng T = 2 được gọi là

 A. chu kỳ của dao động. B. tần số của dao động.

 C. tần số góc của dao động. D. pha ban đầu của dao động.

**CÂU 5:** Có câu chuyện về một giọng hát opera cao và khỏe có thể làm vỡ một cái cốc thủy tinh để gần. Đó là kết quả của hiện tượng nào sau đây*?*

 A. Cộng hưởng điện. B. Dao động tắt dần.

 C. Dao động duy trì. D. Cộng hưởng cơ.

**CÂU 6:** Một con lắc lò xo gồm lò xo nhẹ và vật nhỏ có khối lượng m đang dao động điều hòa theo phương ngang. Mốc thế năng tại VTCB. Gọi x là li độ của vật. Đại lượng Wt = được gọi là

 A. lực ma sát B. thế năng của con lắc

 C. động năng của con lắc D. lực kéo về

**CÂU 7:** Cho hai dao động điều hòa cùng phương, cùng tần số và có độ lệch pha *Δϕ*. Nếu hai dao động ngược pha nhau thì công thức nào sau đây **đúng?**

 A. $Δφ=\left(2n+\frac{1}{2}\right)π$ ∆φ = (2.n +$\left(2n+\frac{1}{2}\right)$ với n = 0;±1;±2... B. $Δφ=\left(2n+\frac{1}{4}\right)π$ ∆φ = (2.n + với n = 0;±1;±2...

 C. $Δφ=2nπ$ ∆φ = 2nπ với n = 0;±1;±2... D. ∆φ = (2n + 1).π với n = 0; ± 1; ± 2;….

**CÂU 8:** Khi một sóng cơ truyền từ không khí vào nước thì đại lượng nào sau đây không đổi

 A. Tần số của sóng B. tốc độ truyền sóng

 C. biên độ của sóng D. bước sóng

**CÂU 9:** Sóng truyền trên một sợi dây có một đầu cố định, một đầu tự do. Muốn có sóng dừng trên dây thì chiều dài của sợi dây phải bằng

 A. một số chẵn lần một phần tư bước sóng. B. một số lẻ lần nửa bước sóng.

 C. một số nguyên lần bước sóng. D. một số lẻ lần một phần tư bước sóng.

**CÂU 10:** Đặc trưng nào sau đây là đặc trưng vật lý của âm ?

 A. tần số âm B. độ to của âm C. độ cao của âm D. âm sắc

**CÂU 11:**Đặt điện áp u = Ucosωt(V) vào hai đầu điện trở thuần R thì cường độ dòng điện chạy qua điện trở

 A. cùng pha so với điện áp u. B. ngược pha so với điện áp u.

 C. trễ pha π/2 so với điện áp u. D. sớm pha π/2 so với điện áp u.

**CÂU 12:**Đoạn mạch chỉ có một cuộn thuần cảm có độ tự cảm L, điện áp ở hai đầu đoạn mạch u = Ucost (V) thì cường độ hiệu dụng ở trong mạch có giá trị bằng

 A. . B. U.L. C.  D. U.L.

**CÂU 13**: Một vật dao động điều hoà với gia tốc cực đại là 200 cm/s2 và tốc độ cực đại là 20 cm/s. khi vật có gia tốc là 100 cm/s2 thì tốc độ dao động của vật lúc đó là:

 A. 10 cm/s B. 10cm/s C. 5cm/s D. 10cm/s

**CÂU 14**: Một vật treo vào lò xo làm nó giãn ra 4cm. Lấy π2 = 10, cho g = 10m/s2. Tần số dao động của vật là

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

**CÂU 15**: Tại một nơi, một con lắc đơn có chiều dài không đổi, khi gắn quả nặng m1 = 100g thì nó dao động điều hòa với chu kỳ T1 = 1,6 s. Còn khi gắn quả nặng khác có khối lượng m2 = 400g vào con lắc trên thì nó dao động với chu kỳ T2 bằng

 **A.** 3,2s **B.** 1,6 s **C.** 7,2 s **D.** 0,4 s

**CÂU 16**: Cho hai DDDH cùng phương có phương trình x1 = 3cos10πt (cm) và x2 = 4cos(10πt + 0,5π) (cm). Dao động tổng hợp của hai dao động này có biên độ là

 A. 1 cm. B. 3 cm. C. 5 cm. D. 7 cm.

**CÂU 17**:Một sóng ngang truyền theo chiều dương trục Ox, có ph.trình sóng là u = 10cos(4πt – 0,02πx); trong đó u và x tính bằng cm, t tính bằng s. Sóng này có bước sóng là

 A.100 cm. B. 150 cm. C. 50 cm. D. 200 cm

**CÂU 18**: Hai nguồn kết hợp S1 và S2 cùng có phương trình dao động u = 4cos40πt (cm) t(s), cách nhau 12,5 cm. Sóng lan truyền từ nguồn với vận tốc 72cm/s, trong khoảng S1S2 số điểm có biên độ dao động cực đại là

 A. 7. B. 6. C. 9. D. 5.

**CÂU 19**: Một sợi dây đàn hồi  căng ngang có đầu  cố định, đầu  nối với một máy rung. Khi máy rung hoạt động, đầu  dao động điều hòa thì trên dây có sóng dừng với 3 bụng sóng. Đầu  được coi là một nút sóng. Tăng tần số của máy rung thêm một lượng 60Hz thì trên dây có sóng dừng với số nút sóng tăng lên thêm 3 nút nữa. Biết tốc độ truyền sóng trên dây không đổi. Tần số nhỏ nhất của máy rung để trên dây có sóng dừng là

A. 10 Hz B. 10/3 Hz C. 20 Hz D. 20/3 Hz

**CÂU 20**: Xét điểm M ở trong môi trường đàn hồi có sóng âm truyền qua. Mức cường độ âm tại M là L (dB). Nếu cường độ âm tại điểm M tăng lên 100 lần thì mức cường độ âm tại điểm đó bằng

A. 100L (dB). B. L + 100 (dB). C. 20L (dB). D. L + 20 (dB).

**BÀI TẬP TỰ LUẬN: 10 bài, mỗi bài 0,4 điểm**

**BÀI 1:** Một khung dây chữ nhật gồm 100 vòng dây, diện tích của mỗi vòng là 10dm2. khung dây quay đều quanh 1 trục đối xứng ( thuộc mặt phẳng khung), trong từ trường đều có vecto cảm ứng từ vuông góc với trục quay của khung và có độ lớn 0,2 mT. Tính từ thông cực đại qua khung dây ?

**BÀI 2:** Điện áp giữa hai đầu đoạn mạch có biểu thức u = 220cos100 πt (V). tìm giá trị hiệu dụng của điện áp này ?

**BÀI 3:** Điện áp giữa hai đầu một mạch điện xoay chiều là u = 200cos (100πt + π /4) (V). và cường độ dòng điện i = 2sin(100πt + π /4) (A). Tính độ lệch pha của u so với i?

**BÀI 4:** Một bếp điện 200V – 1000W được sử dụng ở điện áp xoay chiều U = 200V. TÍính diện năng bếp tiêu thụ sau 4 giờ ra đơn vị Kwh ?

**BÀI 5:** Đặt điện áp u = U0cos(100πt + π/3 ) (V) vào hai đầu 1 tụ điện có điện dung  F . Ở thời điểm điện áp giữa hai đầu tụ điện là 150 V thì cường độ dòng điện trong mạch là 4 A. Viết biểu thức của cường độ dòng điện trong mạch ?

**BÀI 6:** Đặt điện áp u = 200cos100t V vào hai đầu cuộn cảm thì cường độ hiệu dụng là 2A. Tìm độ tự cảm của cuộn thuần cảm?

**BÀI 7:** Khi đặt hiệu điện thế u = U0cosωt (V) vào hai đầu đoạn mạch RLC không phân nhánh thì hiệu điện thế hiệu dụng giữa hai đầu điện trở, hai đầu cuộn dây và hai bản tụ điện lần lượt là 30 V, 80 V và 120 V. Tính U0 ?

**BÀI 8:** Đặt vào hai đầu đoạn mạch điện RLC không phân nhánh một điện áp u xoay chiều có tần số 50 Hz. Biết điện trở thuần R = 50 Ω, tụ điện có C = F. Để cường độ dòng điện trễ pha 0,25 (rad) so với điện áp u ở hai đầu đoạn mạch thì cảm kháng của cuộn thuần cảm bằng bao nhiêu ?

**BÀI 9:** mạch điện xoay chiều RLC nối tiếp nhau, cuộn thuần cảm. Điện áp hiệu dụng 2 đầu mạch AB là UAB = 200V, Biết 3UL = 8UR = 6UC. . Điện áp hiệu dụng ở hai đầu UR bằng bao nhiêu ?

**BÀI 10:** Đặt điện áp xoay chiều u = 100cos(120t +/6) V vào hai đầu một đoạn mạch điện xoay chiều gồm một tụ điện và một cuộn dây mắc nối tiếp. Dùng vôn kế nhiệt (có điện trở rất lớn) đo hiệu điện thế giữa hai bản tụ và hai đầu cuộn dây thì thấy chúng có giá trị lần lượt là 100V và 100 V. Viết biểu thức điện áp giữa hai bản tụ ?

-----------------------------------------hết ---------------------------------------------

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ 1-MÔN VẬT LÝ -2023 –KHỐI 12 TNNC

 THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức, kĩ năng** | Số câu hỏi theo mức độ nhận thức | Số câu hỏi |
| NB | TH | VD | VDC | TN | TL |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  2 | **CHƯƠNG DAO ĐỘNG CƠ**  | Đại cương về dao động điều hòa | 1 | 1 |  |  | 2 |  |
| Con lắc lò xo | 1 | 1 | 1 |  | 3 |  |
| Con lắc đơn | 1 |  |  |  | 1 |  |
| Năng lượng dao động con lắc lò xo | 11 |  |  |  | 11 |  |
| Tổng hợp 2 dao động điều hòa cùng phương cùng tần số | 1 |  |  |  |
| 3 | **SÓNG CƠ.SỰ TRUYỀN SÒNG .GIAO THOA SÓNG.SÓNG DỪNG** | Sóng cơ  |  | 1 | 1 |  | 2 |  |
| Sự truyền sóng |  | 1 |  |  | 1 |  |
| Giao thoa sóng |  |  | 1 |  | 1 |  |
| Sóng dừng  |  | 1 |  | 1 | 2 |  |
| Sóng âm  | 1 |  |  |  | 1 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Đại cương về dòng điện xoay chiều
 | 1 |  |  |  | 1 | 1 |
| Mạch điện xoay chiều chỉ có điện trở thuần R | 1 |  |  |  | 1 | 1 |
| Mạch điện xoay chiều chỉ có cuộn dây | 1 |  |  |  | 1 | 1 |
| Mạch điện xoay chiều chỉ có tụ điện | 1 |  |  |  | 1 | 1 |
| Mạch điệnxoay chiều R.L.C mắc nối tiếp |  |  |  |  |  | 6 |
| Tổng | 10 | 6 | 3 | 1 | 20 | 10 |
| Tỉ lệ % | 50% | 30% | 15% | 5% | 100 |
| Tỉ lệ chung % | 80% | 20% | 100 |

 **ĐÁP ÁN MÔN LÝ 12 TNNC CUỐI KỲ 1. 2023**

**A..TRẮC NGHIỆM: ( 03 điểm/câu x 20 = 6 điểm )**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1B** | **2B** | **3D** | **4A** | **5D** | **6B** | **7D** | **8A** | **9D** | **10A** |
| **11A** | **12C** | **13D** | **14A** | **15B** | **16C** | **17A** | **18A** | **19C** | **20D** |

**B.BT TỰ LUẬN: ( 0,4 điểm/bài x 10 = 4 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **BÀI 1** | + Φ0 = NBS = 2.10 -3 Wb | 0,20,2 |  | **BÀI 6** | + ZL = 100  🡺 L =  H  | 0,20,2 |
| **BÀI 2** | + U0 = U🡺U = 220 V | 0,20,2 | **BÀI 7** | + U = 50 V+ U0 = 50 V | 0,20,2 |
| **BÀI 3** | +  =  -   = π/2 rad | 0,20,2 | **BÀI 8** | + tan = 🡺ZL = 150   | 0,20,2 |
| **BÀI 4** | + A = P.t  = 4 kWh | 0,20,2 | **BÀI 9** | + U2 = UR2 + (UL – UC)2   🡺UR = 120 V | 0,20,2 |
| **BÀI 5** | + I0 = 5 A+ i = 5cos(100πt + 5π/6) A | 0,20,2 | **BÀI 10** | + *u/i* = - π/6 rad+ *i* = π/3 rad+ *uc* = -π/6 rad + uC = 100cos(120πt -π/6) A | 0,10,10,10,1 |

**GHI CHÚ**:

**+ HS làm cách khác đúng, chấm trọn điểm phần đó.**

**+ Sai, thiếu đại lượng cần tìm trừ 0,2đ/lần ( tối đa trừ 2 lần cho cả đợt k.tra)**