|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠOTHÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHƯỚC KIỂN** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ 1, NĂM HỌC 2022 - 2023****Môn: Lý (KHTN) Lớp: 12****Thời gian: 45 phút** *(Không kể thời gian phát đề)**(Đề có 24 câu)* |
|  | **ĐỀ CHÍNH THỨC** |  |  | **MÃ ĐỀ: 121** |

**A. TRẮC NGHIỆM (20 câu)**

**Câu 1:** Điều kiện để có sóng dừng xảy ra trên dây đàn hồi có một đầu cố định, một đầu tự do là

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** | chiều dài của dây bằng một số nguyên lần nửa bước sóng.  |
| **B.** | chiều dài của dây bằng một số lẻ lần phần tư bước sóng. |
| **C.** | chiều dài của dây bằng một phần tư bước sóng.  |
| **D.** | chiều dài của dây bằng một số lẻ lần nửa bước sóng. |

**Câu 2:** Sóng cơ học lan truyền trong không khí với cường độ đủ lớn, tai ta không thể cảm thụ được sóng cơ học nào sau đây?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | Sóng cơ học có tần số 500 Hz. | **B.** | Sóng cơ học có chu kỳ 80 ms. |
| **C.** | Sóng cơ học có chu kỳ 50 ms. | **D.** | Sóng cơ học có tần số 10 kHz. |

**Câu 3:** Cho đoạn mạch AB gồm RLC nối tiếp có R = 50 Ω, L =  (H), C =  (F).Dòng điện chạy trong mạch có biểu thức i =cos(100πt) A. Điện áp hiệu dụng hai đầu đoạn mạch AB là

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** | 50 V  | **B.** | 30 V  | **C.** | 60 V  | **D.** | 100√2 (V) |

**Câu 4:** Trong giao thoa sóng của hai nguồn kết hợp có bước sóng λ. Khoảng cách giữa cực đại và cực tiểu kề nó là

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** |  | **D.** |  |

**Câu 5:** Nguyên tắc tạo dòng điện xoay chiều là dựa trên

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | hiện tượng cảm ứng  | **B.** | hiện tượng tự cảm  |
| **C.** | hiện tượng cảm ứng điện từ  | **D.** | tương tác điện từ. |

**Câu 6:** Trong đoạn mạch xoay chiều có điện áp trễ pha hơn dòng điện góc  thì đoạn mạch đó chỉ chứa

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | tụ điện  | **B.** | cuộn cảm thuần  |
| **C.** | cuộn cảm thuần hoặc tụ điện | **D.** | điện trở  |

**Câu 7:** Đặt dòng điện xoay chiều có tần số 50Hz vào hai đầu đoạn mạch chứa cuộn cảm có độ tự cảm L và tụ điện có điện dung C. Tính giá trị cảm kháng và dung kháng biết L = $\frac{1}{π}$ (H) và $C=\frac{10^{-4}}{π}F$

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | ZL = 100Ω và ZC = 100Ω  | **B.** | ZL = 200Ω và ZC = 100Ω |
| **C.** | ZL = 200Ω và ZC = 200Ω  | **D.** | ZL = 100Ω và ZC = 200Ω  |

**Câu 8:** Một dòng điện xoay chiều có biểu thức cường độ tức thời là i = 10cos(100πt ) A. Phát biểu nào sau đây **không** chính xác

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | Cường độ dòng điện cực đại là 5$\sqrt{2}$A | **B.** | Chu kỳ của dòng điện bằng 0,02 (s). |
| **C.** | Tần số dòng điện bằng 50 Hz. | **D.** | Cường độ dòng điện hiệu dụng bằng 5$\sqrt{2}$ A |

**Câu 9:** Ở mặt chất lỏng có 2 nguồn S1 và S2 dao động cùng pha theo phương thẳng đứng phát ra sóng kết hợp có bước sóng 1 cm. Trong miền giao thoa M là điểm cách S1 và S2 lần lượt 8 cm và 12 cm. Giữa M và đường trung trực của đoạn thẳng S1S2 số vân giao thoa cực tiểu là

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** | 4 | **B.** | 6 | **C.** | 3 | **D.** | 5 |

**Câu 10:** Cho mạch xoay chiều RLC mắc nối tiếp. Đặt vào 2 đầu đoạn mạch một điện áp xoay chiều ổn định. Biết $\sqrt{3}R=Z\_{L}=0,5Z\_{C}$ và $u\_{R}=100\sqrt{2}cos⁡(100πt+\frac{π}{3})$(V). Biểu thức điện áp giữa hai đầu mạch là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | $u=200\sqrt{2}cos100πt$ (V) | **B.** | $u=200\sqrt{2}cos⁡(100πt-\frac{2π}{3})$ (V) |
| **C.** | $u=200cos100πt$ (V) | **D.** | $u=200cos⁡(100πt-\frac{2π}{3})$ (V) |

**Câu 11:** Khi phản xạ trên vật cản cố định, sóng phản xạ và sóng tới luôn

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | cùng tần số, cùng biên độ và ngược pha  | **B.** | khác tần số, cùng biên độ và cùng pha  |
| **C.** | cùng tần số, cùng biên độ và cùng pha | **D.** | cùng tần số, khác biên độ và ngược pha  |

**Câu 12:** Tai con người có thể nghe được những âm có mức cường độ âm trong khoảng nào?

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** | Từ -10 dB đến 100 dB. | **B.** | Từ 10 dB đến 100 dB. | **C.** | Từ 0 dB đến 1000 dB. | **D.** | Từ 0 dB đến 130 dB. |

**Câu 13:** Một sóng cơ lan truyền có bước sóng 3cm, hai điểm trên phương truyền sóng dao động ngược pha nhau có thể cách nhau

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** | d = 12 (cm)  | **B.** | d = 4,5 (cm)  | **C.** | d = 9 (cm)  | **D.** | 5,5(cm) |

**Câu 14:** Trong thí nghiệm giao thoa sóng, khoảng cách giữa hai điểm S1S2 là d = 11 cm. Cho cần rung với tần số 26 Hz, ta thấy hai điểm S1S2 gần như đứng yên và giữa chúng còn 10 điểm đứng yên không dao động. Hãy tính tốc độ truyền sóng.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** | 5,2 cm/s | **B.** | 0,52 cm/s  | **C.** | 0,52 m/s  | **D.** | 52 m/s  |

**Câu 15:** Điều nào sau đây là **sai** khi nói về dòng điện xoay chiều i = I0 cos(ωt + ϕ) :

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** | ωt + ϕ là pha dao động của dòng điện.  |
| **B.** | i là cường độ dòng điện tức thời. |
| **C.** | ϕ là pha ban đầu của dòng điện. |
| **D.** | I0 là cường độ hiệu dụng của dòng điện xoay chiều.  |

**Câu 16:** Khi một sóng cơ học truyền qua hai môi trường thì đại lượng nào sau đây không thay đổi:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** | Bước sóng | **B.** | Tần số | **C.** | Tốc độ | **D.** | Năng lượng |

**Câu 17:** Một sợi dây AB có chiều dài 1 m căng ngang, đầu A cố định, đầu B gắn với một nhánh của âm thoa dao động điều hoà với tần số 100 Hz. Trên dây AB có một sóng dừng ổn định với 5 nút sóng, B được coi là nút sóng. Tốc độ truyền sóng trên dây là:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** | 50 m/s.  | **B.** | 2 cm/s.  | **C.** | 10 m/s.  | **D.** | 2,5 cm/s.  |

**Câu 18:** Đặt vào hai đầu cuộn cảm L = 1/π (H) một điện áp xoay chiều u = 100$\sqrt{2}$cos(100πt) V. Cường độ dòng điện cực đại qua cuộn cảm là

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** | I = 2A | **B.** | I = 1A | **C.** | I = 1,41A  | **D.** | I = 100 A |

**Câu 19:** Chọn câu **sai** ?

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** | Quá trình truyền sóng là quá trình lan truyền vật chất trong một môi trường.  |
| **B.** | Sóng trên sợi dây là sóng ngang, có phương dao động của phần tử vuông góc với phương truyền sóng. |
| **C.** | Sóng âm là sóng dọc, có phương dao động của phần tử trùng với phương truyền sóng. |
| **D.** | Quá trình truyền sóng là quá trình lan truyền năng lượng và pha dao động. |

**Câu 20:** Mạch điện xoay chiều đang có điện áp hai đầu mạch cùng pha dòng điện thì

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | mạch không có điện trở | **B.** | mạch có tính dung kháng  |
| **C.** | mạch cộng hưởng  | **D.** | mạch có tính cảm kháng  |

**B. TỰ LUẬN (4 câu)**

**Câu 1:** (1,0 điểm) Trong thí nghiệm giao thoa sóng trên mặt nước có hai nguồn kết hợp dao động cùng pha với bước sóng là 6 cm. Điểm M cách hai nguồn lần lượt là 22 cm và 28cm nằm trên đường gì, bậc mấy ?

**Câu 2:** (1,0 điểm) Tạo một sóng dừng trên sợi dây dài 1,2 m có hai đầu cố định với tần số dao động là 12Hz. Biết trên dây có 5 bụng sóng. Tính vận tốc truyền sóng.

**Câu 3:** (1,0 điểm) Đặt điện áp xoay chiều u = 60$\sqrt{2}$cos(100πt) (V) vào 2 đầu đoạn mạch chứa tụ điện có điện dung C = $\frac{1}{2000π} F$. Viết biểu thức cường độ dòng điện qua đoạn mạch.

**Câu 4:** (1,0 điểm) Mạch AB gồm điện trở thuần R, cuộn dây thuần cảm L và tụ điện C mắc nối tiếp. Điện áp $u\_{AB}=200\sqrt{2}cos⁡(100πt-\frac{π}{4})$ (V). Khi R = 50 Ω thì R = ZC – ZL. Viết biểu thức cường độ dòng điện qua mạch.

**--------------HẾT-------------**

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ 1, NĂM HỌC 2022 - 2023**

**MÔN: LÝ (KHTN) LỚP: 12 – ĐỀ CHÍNH THỨC**

**PHẦN TRẮC NGHIỆM**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã đề** | **Câu** | **Đáp án** | **Mã đề** | **Câu** | **Đáp án** | **Mã đề** | **Câu** | **Đáp án** | **Mã đề** | **Câu** | **Đáp án** |
| 121 | 1 | B | 122 | 1 | C | 123 | 1 | B | 124 | 1 | D |
| 121 | 2 | B | 122 | 2 | A | 123 | 2 | D | 124 | 2 | C |
| 121 | 3 | D | 122 | 3 | C | 123 | 3 | D | 124 | 3 | B |
| 121 | 4 | A | 122 | 4 | D | 123 | 4 | A | 124 | 4 | C |
| 121 | 5 | C | 122 | 5 | A | 123 | 5 | D | 124 | 5 | B |
| 121 | 6 | A | 122 | 6 | D | 123 | 6 | D | 124 | 6 | B |
| 121 | 7 | A | 122 | 7 | C | 123 | 7 | A | 124 | 7 | A |
| 121 | 8 | A | 122 | 8 | C | 123 | 8 | A | 124 | 8 | A |
| 121 | 9 | A | 122 | 9 | C | 123 | 9 | D | 124 | 9 | A |
| 121 | 10 | A | 122 | 10 | B | 123 | 10 | C | 124 | 10 | C |
| 121 | 11 | A | 122 | 11 | A | 123 | 11 | C | 124 | 11 | A |
| 121 | 12 | D | 122 | 12 | D | 123 | 12 | A | 124 | 12 | B |
| 121 | 13 | B | 122 | 13 | D | 123 | 13 | C | 124 | 13 | A |
| 121 | 14 | C | 122 | 14 | A | 123 | 14 | B | 124 | 14 | C |
| 121 | 15 | D | 122 | 15 | D | 123 | 15 | C | 124 | 15 | B |
| 121 | 16 | B | 122 | 16 | C | 123 | 16 | D | 124 | 16 | D |
| 121 | 17 | A | 122 | 17 | A | 123 | 17 | D | 124 | 17 | B |
| 121 | 18 | C | 122 | 18 | D | 123 | 18 | A | 124 | 18 | A |
| 121 | 19 | A | 122 | 19 | B | 123 | 19 | C | 124 | 19 | B |
| 121 | 20 | C | 122 | 20 | A | 123 | 20 | D | 124 | 20 | A |

**PHẦN TỰ LUẬN**

| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Tính đúng k = 1 | 0,5 |
| Kết luận: cực đại bậc 1 | 0,5 |
| 2 | Đúng công thức *l = k.λ/2* | 0,5 |
| Đúng kết quả v = 5,76 (m/s) | 0,5 |
| 3 | Tính được Zc = 20 Ω  | 0,5 |
| i = 3√2cos(100πt + π/2) (A) | 0,5 |
| 4 | Tính được Z = 50√2 Ω và I0 = 4 A  | 0,5 |
| i = 4cos(100πt + π/2) (A) | 0,5 |

***Thống nhất cách chấm : sai (hoặc thiếu) đơn vị trừ nửa số điểm***

|  |
| --- |
| **MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA** |
| **MÔN: Lý (KHTN) LỚP: 12 - PHẦN TRẮC NGHIỆM** |
| Thời gian làm bài: | 30 |  |  |  |  |  |
| **Thời gian làm bài** | 1 | 1.5 | 2 | 2.5 |   |   |   |
| **STT** | **Nội dung kiến thức** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | **Tổng số câu hỏi** | **Tỉ lệ %** | **Tổng thời gian (phút)** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| 1 | Sóng cơ và sự truyền sóng cơ  | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 | 15% | **5** |
| 2 | Hiện tượng giao thoa sóng | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 15% | **6** |
| 3 | Sóng dừng | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 | 15% | **5** |
| 4 | Các đặc trưng của âm | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 10% | **2** |
| 5 | Đại cương về dòng điện xoay chiều | 2 | 1 | 0 | 0 | 3 | 15% | **4** |
| 6 | Các mạch điện xoay chiều | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 | 15% | **5** |
| 7 | Mạch điện R,L,C mắc nối tiếp  | 1 | 1 | 0 | 1 | 3 | 15% | **5** |
|   | **Tổng số lượng câu hỏi theo từng mức độ** | **8** | **6** | **4** | **2** | **20** |  | **30** |
|   | **Tỉ lệ %** | **40%** | **30%** | **20%** | **10%** |  | **100%** |  |

|  |
| --- |
| **MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA** |
| **MÔN: Lý (KHTN) LỚP: 12 - PHẦN TỰ LUẬN** |
| Thời gian làm bài: | 15 |  |  |  |  |  |
| **Thời gian làm bài** | 1 | 2 | 3 | 4 |   |   |   |
| **STT** | **Nội dung kiến thức** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | **Tổng số câu hỏi** | **Tỉ lệ %** | **Tổng thời gian (phút)** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| 1 | Hiện tượng giao thoa sóng | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 25% | **3** |
| 2 | Sóng dừng | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 25% | **2** |
| 3 | Các mạch điện xoay chiều | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 25% | **3** |
| 4 | Mạch R, L, C mắc nối tiếp | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 25% | **4** |
|   | **Tổng số lượng câu hỏi theo từng mức độ** | **0** | **1** | **2** | **1** | **4** |  | **12** |
|   | **Tỉ lệ %** | **0%** | **25%** | **50%** | **25%** |  | **100%** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠOTHÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG PHƯỚC KIỂN** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ 1, NĂM HỌC 2022 - 2023****Môn: Lý (KHXH) Lớp: 12****Thời gian: 45 phút** *(Không kể thời gian phát đề)**(Đề có 24 câu)* |
|  | **ĐỀ CHÍNH THỨC** |  |  | **MÃ ĐỀ: 125** |

**A. TRẮC NGHIỆM (20 câu)**

**Câu 1:** Điều nào sau đây là **sai** khi nói về dòng điện xoay chiều i = I0 cos(ωt + ϕ) :

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** | ϕ là pha ban đầu của dòng điện. |
| **B.** | I0 là cường độ hiệu dụng của dòng điện xoay chiều.  |
| **C.** | i là cường độ dòng điện tức thời. |
| **D.** | ωt + ϕ là pha dao động của dòng điện.  |

**Câu 2:** Đặt vào hai đầu của một điện trở thuần R = 50Ω một điện áp xoay chiều u = 100cos100πt (V) thì cường độ dòng điện chạy qua nó có biểu thức là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | i = 2cos100πt (A) | **B.** | i = 2cos(100πt – π/2) (A) |
| **C.** | i = 2cos100πt (V) | **D.** | i = 2cos(100πt + π/2) (A) |

**Câu 3:** Cho dòng điện xoay chiều có tần số 50Hz chạy qua đoạn mạch chứa cuộn cảm thuần có L = (H), điện trở thuần R = 50Ω; tụ điện C = F. Tính tổng trở của đoạn mạch RLC:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** | 100Ω | **B.** | 200Ω  | **C.** | 50$\sqrt{2}$Ω | **D.** | 50$\sqrt{3}$Ω  |

**Câu 4:** Khi một sóng cơ học truyền qua hai môi trường thì đại lượng nào sau đây không thay đổi:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** | Bước sóng | **B.** | Năng lượng | **C.** | Tần số | **D.** | Tốc độ |

**Câu 5:** Một sóng cơ lan truyền trên mặt nước với tần số f = 10Hz. Vận tốc truyền sóng trên mặt nước là 30cm/s. Coi biên độ sóng là không đổi. Bước sóng truyền trên mặt nước là :

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** | 3 cm | **B.** | 0,3 cm | **C.** | 1cm  | **D.** | 0,1 cm |

**Câu 6:** Mạch điện xoay chiều đang có điện áp hai đầu mạch cùng pha dòng điện thì

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | mạch có tính dung kháng  | **B.** | mạch không có điện trở |
| **C.** | mạch có tính cảm kháng  | **D.** | mạch cộng hưởng  |

**Câu 7:** Cường độ dòng điện luôn 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 L và C mắc nối tiếp. |
| **C.** | đoạn mạch có R và C mắc nối tiếp. | **D.** | đoạn mạch chỉ có tụ điện C.  |

**Câu 8:** Một thiết bị điện xoay chiều có giá trị định mức ghi trên thiết bị là 220V. Thiết bị đó chỉ chịu được điện áp lớn nhất là :

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** | 220$\sqrt{2}$V | **B.** | 110$\sqrt{2}$V  | **C.** | 110V | **D.** | 220V  |

**Câu 9:** Hai nguồn kết hợp, cùng pha cách nhau 24 cm, chu kì 0,2 s. Vận tốc truyền sóng trong môi trường là 25 cm/s. Số điểm dao động cực đại trên khoảng nối giữa hai nguồn là:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** | 9 | **B.** | 11 | **C.** | 5 | **D.** | 7 |

**Câu 10:** Đặt dòng điện xoay chiều có tần số 50Hz vào hai đầu đoạn mạch chứa cuộn cảm có độ tự cảm L và tụ điện có điện dung C. Tính giá trị cảm kháng và dung kháng biết L = $\frac{1}{π}$ (H) và C = 15,9 μF

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | ZL = 200Ω và ZC = 200Ω  | **B.** | ZL = 200Ω và ZC = 100Ω |
| **C.** | ZL = 100Ω và ZC = 100Ω  | **D.** | ZL = 100Ω và ZC = 200Ω  |

**Câu 11:** Cho đoạn mạch gồm điện trở R, cuộn cảm thuần L, tụ điện C mắc nối tiêp. Đặt vào hai đầu mạch điện áp xoay chiều $u=U\sqrt{2}\cos(\left(ωt\right))V$. Tổng trở đoạn mạch là

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** |  | **D.** |  |

**Câu 12:** Ở mặt nước có hai nguồn sóng dao động theo phương vuông góc với mặt nước, có cùng phương trình u = Acosωt. Trong miền gặp nhau của hai sóng, những điểm mà ở đó các phần tử nước dao động với biên độ cực đại sẽ có hiệu đường đi từ điểm đó đến hai nguồn bằng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | một số nguyên lần nửa bước sóng | **B.** | một số lẻ lần nửa bước sóng |
| **C.** | một số lẻ lần bước sóng. | **D.** | một số nguyên lần bước sóng. |

**Câu 13:** Khi phản xạ trên vật cản cố định, sóng phản xạ và sóng tới luôn

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | khác tần số, cùng biên độ và cùng pha  | **B.** | cùng tần số, cùng biên độ và ngược pha  |
| **C.** | cùng tần số, khác biên độ và ngược pha  | **D.** | cùng tần số, cùng biên độ và cùng pha |

**Câu 14:** Chọn câu **sai** ?

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** | Sóng trên sợi dây là sóng ngang, có phương dao động của phần tử vuông góc với phương truyền sóng. |
| **B.** | Sóng âm là sóng dọc, có phương dao động của phần tử trùng với phương truyền sóng. |
| **C.** | Quá trình truyền sóng là quá trình lan truyền vật chất trong một môi trường.  |
| **D.** | Quá trình truyền sóng là quá trình lan truyền năng lượng và pha dao động. |

**Câu 15:** Nguyên tắc tạo dòng điện xoay chiều là dựa trên

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | tương tác điện từ. | **B.** | hiện tượng cảm ứng điện từ  |
| **C.** | hiện tượng tự cảm  | **D.** | hiện tượng cảm ứng  |

**Câu 16:** Trong giao thoa sóng của hai nguồn kết hợp có bước sóng λ. Khoảng cách giữa cực đại và cực tiểu kề nó là

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** |  | **B.** | . | **C.** |  | **D.** |  |

**Câu 17:** Trong đoạn mạch xoay chiều có điện áp trễ pha hơn dòng điện góc $\frac{π}{2}$ thì đoạn mạch đó chỉ chứa

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | điện trở  | **B.** | cuộn cảm thuần hoặc tụ điện |
| **C.** | cuộn cảm thuần  | **D.** | tụ điện  |

**Câu 18:** Điều kiện để có sóng dừng xảy ra trên dây đàn hồi có một đầu cố định, một đầu tự do là

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** | chiều dài của dây bằng một phần tư bước sóng.  |
| **B.** | chiều dài của dây bằng một số lẻ lần phần tư bước sóng. |
| **C.** | chiều dài của dây bằng một số lẻ lần nửa bước sóng. |
| **D.** | chiều dài của dây bằng một số nguyên lần nửa bước sóng.  |

**Câu 19:** Một sợi dây AB có chiều dài 1 m căng ngang, đầu A cố định, đầu B gắn với một nhánh của âm thoa dao động điều hoà với tần số 100 Hz. Trên dây AB có một sóng dừng ổn định với 5 nút sóng, B được coi là nút sóng. Tốc độ truyền sóng trên dây là:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** | 2,5 cm/s.  | **B.** | 10 m/s.  | **C.** | 2 cm/s.  | **D.** | 50 m/s.  |

**Câu 20:** Một dòng điện xoay chiều có biểu thức cường độ tức thời là i = 10cos(100πt ) A. Phát biểu nào sau đây **không** chính xác

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | Tần số dòng điện bằng 50 Hz. | **B.** | Cường độ dòng điện cực đại là 5$\sqrt{2 }$A |
| **C.** | Chu kỳ của dòng điện bằng 0,02 (s). | **D.** | Cường độ dòng điện hiệu dụng bằng 5$\sqrt{2 }$A  |

**B. TỰ LUẬN (4 câu)**

**Câu 1:** (1,0 điểm) Trong thí nghiệm giao thoa sóng trên mặt nước, hai nguồn kết hợp S1S2 dao động cùng pha với bước sóng là 2 cm. Khoảng cách giữa 2 nguồn S1S2 là 11 cm. Tính số điểm cực đại giao thoa trên đường thẳng nối 2 nguồn .

**Câu 2:** (1,0 điểm) Tạo một sóng dừng trên sợi dây dài 1,2 m có hai đầu cố định với tần số dao động là 12Hz. Biết trên dây có 5 bụng sóng. Tính vận tốc truyền sóng.

**Câu 3:** (1,0 điểm) Đặt điện áp xoay chiều u = 220$\sqrt{2}$cos(100πt) (V) vào 2 đầu đoạn mạch chứa điện trở R = 100Ω. Viết biểu thức cường độ dòng điện qua mạch.

**Câu 4:** (1,0 điểm) Cho mạch RLC gồm R = 20Ω, $L= \frac{0,3}{π}$ (H) và C = $\frac{1}{2000π} F$. Tần số f = 50Hz. Tính tổng trở của mạch.

**--------------HẾT-------------**

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ 1, NĂM HỌC 2022 - 2023**

**MÔN: LÝ (KHXH) LỚP: 12 – ĐỀ CHÍNH THỨC**

**PHẦN TRẮC NGHIỆM**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã đề** | **Câu** | **Đáp án** | **Mã đề** | **Câu** | **Đáp án** | **Mã đề** | **Câu** | **Đáp án** | **Mã đề** | **Câu** | **Đáp án** |
| 125 | 1 | B | 126 | 1 | A | 127 | 1 | D | 128 | 1 | C |
| 125 | 2 | A | 126 | 2 | D | 127 | 2 | C | 128 | 2 | D |
| 125 | 3 | A | 126 | 3 | C | 127 | 3 | D | 128 | 3 | B |
| 125 | 4 | C | 126 | 4 | A | 127 | 4 | A | 128 | 4 | C |
| 125 | 5 | A | 126 | 5 | A | 127 | 5 | B | 128 | 5 | C |
| 125 | 6 | D | 126 | 6 | C | 127 | 6 | B | 128 | 6 | B |
| 125 | 7 | A | 126 | 7 | B | 127 | 7 | C | 128 | 7 | D |
| 125 | 8 | A | 126 | 8 | C | 127 | 8 | B | 128 | 8 | C |
| 125 | 9 | A | 126 | 9 | C | 127 | 9 | B | 128 | 9 | C |
| 125 | 10 | D | 126 | 10 | C | 127 | 10 | C | 128 | 10 | D |
| 125 | 11 | D | 126 | 11 | B | 127 | 11 | C | 128 | 11 | B |
| 125 | 12 | D | 126 | 12 | C | 127 | 12 | A | 128 | 12 | C |
| 125 | 13 | B | 126 | 13 | B | 127 | 13 | A | 128 | 13 | D |
| 125 | 14 | C | 126 | 14 | B | 127 | 14 | C | 128 | 14 | C |
| 125 | 15 | B | 126 | 15 | D | 127 | 15 | D | 128 | 15 | C |
| 125 | 16 | D | 126 | 16 | B | 127 | 16 | D | 128 | 16 | A |
| 125 | 17 | D | 126 | 17 | D | 127 | 17 | C | 128 | 17 | B |
| 125 | 18 | B | 126 | 18 | D | 127 | 18 | C | 128 | 18 | D |
| 125 | 19 | D | 126 | 19 | B | 127 | 19 | D | 128 | 19 | A |
| 125 | 20 | B | 126 | 20 | C | 127 | 20 | D | 128 | 20 | C |

**PHẦN TỰ LUẬN**

| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Đúng công thức  | 0,5 |
| Kết quả 11 cực đại | 0,5 |
| 2 | Đúng công thức *l = k.λ/2* | 0,5 |
| Đúng kết quả v = 5,76 (m/s) | 0,5 |
| 3 | i = 2,2√2cos(100πt) (A) | 1,0 |
| 4 | Đúng công thức  | 0,5 |
| Đúng kết quả Z = 10√5 Ω | 0,5 |

***Thống nhất cách chấm : sai (hoặc thiếu) đơn vị trừ nửa số điểm***

|  |
| --- |
| **MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA** |
| **MÔN: Lý (KHXH) LỚP: 12 - PHẦN TRẮC NGHIỆM** |
| Thời gian làm bài: | 30 |  |  |  |  |  |
| **Thời gian làm bài** | 1 | 1.5 | 2 | 2.75 |   |   |   |
| **STT** | **Nội dung kiến thức** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | **Tổng số câu hỏi** | **Tỉ lệ %** | **Tổng thời gian (phút)** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| 1 | Sóng cơ và sự truyền sóng cơ  | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 | 15% | **5** |
| 2 | Hiện tượng giao thoa sóng | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 | 15% | **5** |
| 3 | Sóng dừng | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 | 15% | **5** |
| 4 | Đại cương về dòng điện xoay chiều | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 | 15% | **5** |
| 5 | Các mạch điện xoay chiều | 2 | 1 | 1 | 0 | 4 | 20% | **6** |
| 6 | Mạch điện R,L,C mắc nối tiếp  | 2 | 1 | 1 | 0 | 4 | 20% | **6** |
|   | **Tổng số lượng câu hỏi theo từng mức độ** | **8** | **6** | **6** | **0** | **20** |  | **29** |
|   | **Tỉ lệ %** | **40%** | **30%** | **30%** | **0%** |  | **100%** |  |

|  |
| --- |
| **MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA** |
| **MÔN: Lý (KHXH) LỚP: 12 - PHẦN TỰ LUẬN** |
| Thời gian làm bài: | 15 |  |  |  |  |  |
| **Thời gian làm bài** | 1 | 2.5 | 4.5 | 5 |   |   |   |
| **STT** | **Nội dung kiến thức** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | **Tổng số câu hỏi** | **Tỉ lệ %** | **Tổng thời gian (phút)** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| 1 | Hiện tượng giao thoa sóng | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 25% | **1** |
| 2 | Sóng dừng | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 25% | **3** |
| 3 | Các mạch điện xoay chiều | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 25% | **5** |
| 4 | Mạch R, L, C mắc nối tiếp | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 25% | **3** |
|   | **Tổng số lượng câu hỏi theo từng mức độ** | **1** | **2** | **1** | **0** | **4** |  | **11** |
|   | **Tỉ lệ %** | **25%** | **50%** | **25%** | **0%** |  | **100%** |  |