|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD&ÐT BẮC NINH  **TRƯỜNG THPT HÀN THUYÊN**  *Ðề gồm: 06 trang* | **ÐỀ THI THỬ TỐT NGHIỆP THPT 2022 LẦN 1**  **NĂM HỌC 2021-2022**  **MÔN: VẬT LÍ**  *Thời gian làm bài: 50 phút; không kể thời gian phát đề (40 câu trắc nghiệm)* |

Họ, tên thí sinh:.......................................... Số báo danh: ...........................**Mã đề**: 132

**Câu 1.** Phát biểu nào sau đây là sai khi nói về sóng điện từ?

**A.** Sóng điện từ lan truyền được trong chân không.

**B.** Khi sóng điện từ lan truyền, vectơ cường độ điện trường luôn cùng phương với vectơ cảm ứng từ.

**C.** Khi sóng điện từ lan truyền, vectơ cường độ điện trường luôn vuông góc với vectơ cảm ứng từ.

**D.** Sóng điện từ là sóng ngang.

**Câu 2.** Âm sắc là một đặc trưng sinh lí của âm gắn liền với

**A.** tần số âm. **B.** cường độ âm.

**C.** mức cường độ âm. **D.** đồ thị dao động âm.

**Câu 3.** Giao thoa ở mặt nước với hai nguồn sóng kết hợp đặt tại  và  dao động điều hòa cùng pha theo phương thẳng đứng. Sóng truyền ở mặt nước có bước sóng . Cực đại giao thoa nằm tại những điểm có hiệu đường đi của hai sóng từ hai nguồn tới đó bằng

**A.**  với  **B.**  với 

**C.**  với  **D.**  với 

**Câu 4.** Đối với dao động tuần hoàn, khoảng thời gian ngắn nhất sau đó trạng thái dao động lặp lại như cũ gọi là

**A.** Tần số dao động. **B.** Chu kì dao động.

**C.** Pha ban đầu. **D.** Tần số góc.

**Câu 5.** Cho một máy phát dao động điện từ có mạch dao động LC gồm cuộn dây thuần cảm  và một tụ điện . Biết tốc độ của sóng điện từ trong chân không là . Bước sóng điện từ mà máy phát ra là

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

**Câu 6.** Đặt điện áp xoay chiều vào hai đầu đoạn mạch gồm điện trở và tụ điện mắc nối tiếp. Biết điện trở có  và tụ điện có dung kháng . So với cường độ dòng điện trong mạch, điện áp giữa hai đầu đoạn mạch.

**A.** sớm pha  **B.** trễ pha  **C.** sớm pha  **D.** trễ pha 

**Câu 7.** Đặt điện áp xoay chiều  thay đổi được) vào hai đầu đoạn mạch gồm điện trở , cuộn cảm thuần và tụ điện mắc nối tiếp. Điều chỉnh  để cường độ dòng điện hiệu dụng trong đoạn mạch đạt cực đại . Giá trị của  bằng

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

**Câu 8.** Trong một mạch điện xoay chiều chỉ có cuộn cảm thuần thì điện áp giữa hai đầu đoạn mạch so với cường độ dòng điện

**A.** trễ pha . **B.** sớm pha . **C.** sớm pha . **D.** trễ pha .

**Câu 9.** Mạch điện xoay chiều RLC mắc nối tiếp đang có tính cảm kháng, khi tăng tần số của dòng điện xoay chiều thì hệ số công suất của mạch.

**A.** giảm. **B.** tăng.

**C.** không thay đổi. **D.** bằng 

**Câu 10.** Sóng truyền trên một sợi dây có hai đầu cố định với bước sóng . Trên dây có sóng dừng với khoảng cách giữa hai điểm nút liên tiếp là

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

**Câu 11.** Một khung dây dẫn hình vuông cạnh  nằm trong từ trường đều độ lớn  sao cho các đường sức vuông góc với mặt khung dây. Từ thông qua khung dây đó là

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

**Câu 12.** Điện áp tức thời ở hai đầu một đoạn mạch điện là  (  ). Điện áp hiệu dụng bằng

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

**Câu 13.** Trong động cơ không đồng bộ ba pha, tốc độ quay của rôto

**A.** có thể nhỏ hơn hoặc lớn hơn tốc độ quay của từ trường.

**B.** bằng tốc độ quay của từ trường.

**C.** nhỏ hơn tốc độ quay của từ trường.

**D.** lớn hơn tốc độ quay của từ trường.

**Câu 14.** Một vật dao động tắt dần có các đại lượng nào sau đây giảm liên tục theo thời gian.

**A.** Biên độ và tốc độ. **B.** Biên độ và gia tốc.

**C.** Biên độ và cơ năng. **D.** Li độ và tốc độ.

**Câu 15.** Ở Việt Nam, mạng điện xoay chiều dân dụng có tần số là

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

**Câu 16.** Âm thoa điện gồm hai nhánh dao động với tần số , chạm vào mặt nước hai điểm  và . Khoảng cách . Vận tốc truyền sóng nước là . Số gợn sóng trong khoảng giữa  và  là

**A.** 8 gợn sóng **B.** 14 gợn sóng. **C.** 15 gợn sóng. **D.** 17 gợn sóng.

**Câu 17.** Hai điện tích điểm , đặt cách nhau một khoảng  trong dầu có hằng số điện môi  thì chúng sẽ

**A.** đẩy nhau một lực . **B.** đẩy nhau một lực .

**C.** hút nhau một lực . **D.** hút nhau một lực .

**Câu 18.** Mạch chọn sóng của một máy thu thanh là một mạch dao động với  và . Chu kì dao động riêng của mạch là

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

**Câu 19.** Đặt một điện áp xoay chiều  vào hai đầu một đoạn mạch thì cường độ dòng điện tức thời qua mạch có biểu thức  (A). Hệ số công suất của đoạn mạch bằng

**A.** 0,71 . **B.** 0,91 **C.** 0,87 . **D.** 0,50

**Câu 20.** Đoạn mạch điện xoay chiều  chỉ chứa một trong các phần tử. điện trở thuần, cuộn dây hoặc tụ điện. Khi đặt điện áp  lên hai đầu  và  thì dòng điện trong mạch có biểu thức  A. Đoạn mạch  chứa.

**A.** điện trở thuần. **B.** cuộn dây thuần cảm.

**C.** cuộn dây có điện trở thuần. **D.** tụ điện.

**Câu 21.** Sự hình thành dao động điện từ tự do trong mạch dao động là do hiện tượng

**A.** từ hóa. **B.** tự cảm.

**C.** cộng hưởng điện. **D.** cảm ứng điện từ.

**Câu 22.** Chu kỳ dao động nhỏ của con lắc đơn phụ thuộc vào

**A.** điều kiện kích thích ban đầu cho con lắc dao động.

**B.** vị trí địa lý nơi con lắc dao động

**C.** khối lượng của con lắc.

**D.** biên độ của con lắc.

**Câu 23.** Hệ dao động có tần số riêng là , chịu tác dụng của ngoại lực cưỡng bức tuần hoàn có tần số là f. Tần số dao động cưỡng bức của hệ là

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

**Câu 24.** Công của lực điện không phụ thuộc vào

**A.** cường độ của điện trường.

**B.** độ lớn điện tích bị dịch chuyển.

**C.** hình dạng của đường đi.

**D.** vị trí điểm đầu và điểm cuối đường đi.

**Câu 25.** Một sợi dây đàn hổi căng ngang, hai đầu cố định. Trên dây có sóng dừng, tốc độ truyền sóng không đổi. Khi tần số sóng trên dây là  thì trên dây có 4 bụng sóng. Nếu trên dây có 6 điểm bụng thì tần số sóng trên dây là

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

**Câu 26.** Một vật phẳng nhỏ đặt vuông góc với trục chính trước một thấu kính hội tụ tiêu cự  một khoảng . Anh của vật nằm

**A.** sau thấu kính . **B.** trước thấu kính .

**C.** sau thấu kính . **D.** trước thấu kính .

**Câu 27.** Chuyển động của vật là tổng hợp của hai dao động điều hòa cùng phương. Hai dao động này có phương trình lần lượt là  và . Độ lớn vận tốc của vật ở vị trí cân bằng là

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

**Câu 28.** Một máy biến áp lý tưởng có cuộn sơ cấp gồm 1000 vòng dây được mắc vào mạng điện xoay chiều có điện áp hiệu dụng , khi đó điện áp hiệu dụng ở hai đầu cuộn thứ cấp để hở là  V. Số vòng dây của cuộn thứ cấp là

**A.** 500 vòng. **B.** 25 vòng. **C.** 100 vòng. **D.** 50 vòng.

**Câu 29.** Đặt điện áp xoay chiều có giá trị hiệu dụng  và tần số không đổi vào hai đầu đoạn mạch  gồm điện trở thuần , cuộn cảm thuần có cảm kháng  và tụ điện có điện dung  thay đổi được. Thay đổi điện dung của tụ ta thấy. Khi  thì công suất tiêu thụ của đoạn mạch đạt cực đại bằng 400  thì điện áp hiệu dụng hai đầu tụ điện đạt cực đại và công suất tiêu thụ của đoạn mạch lúc này là  bằng

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

**Câu 30.** Có hai con lắc đơn mà chiều dài của chúng hơn kém nhau 44cm. Trong cùng một khoảng thời gian con lắc này làm được 30 dao động thì con lắc kia làm được 36 dao động. Chiều dài của mỗi con lắc là:

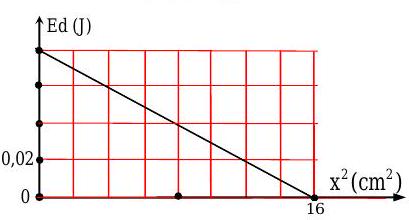
**A.**  và  **B.**  và 

**C.**  và  **D.**  và .

**Câu 31.** thí nghiệm về giao thoa sóng ở mặt chất lỏng, tại hai điểm  và  có hai nguồn dao động cùng pha theo phương thẳng đứng phát ra hai sóng kết hợp với tần số . Ơ mặt chất lỏng, tại điểm  cách  và  lần lượt là  và  có cực tiểu giao thoa. Biết số cực đại giao thoa trên các đoạn thẳng  và  lần lượt là  và . Tốc độ truyền sóng ở mặt chất lỏng là

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

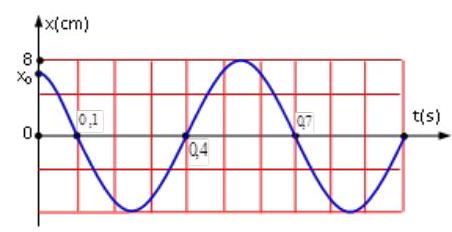
**Câu 32.** Một con lắc lò xo có vật nhỏ khối lượng  dao động điều hòa trên trục  với phương trình . Đồ thị biểu diễn động năng theo bình phương li độ như hình vẽ.



Lấy . Tốc độ trung bình của vật trong một chu kì là

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

**Câu 33.** Một vật dao động điều hòa với phương trình . Hình bên là đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc ly độ  của vật theo thời gian . Xác định giá trị ban đầu của  khi .



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

**Câu 34.** Một vật thực hiện đồng thời hai dao động điều hòa cùng phương, cùng tần số  và có biên độ lần lượt là  và . Biết hiệu số pha của hai dao động thành phần là  rad. Tốc độ của vật khi li độ  là:

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

**Câu 35.** Đặt một điện áp xoay chiều  trong đó  không đổi,  thay đổi được vào một đoạn mạch gồm có điện trở thuần , tụ điện và cuộn dây thuần cảm có hệ số tự cảm  mắc nối tiếp. Khi  thì công suất trên đoạn mạch cực đại bằng . Khi  hoặc  thì công suất trên đoạn mạch như nhau và bằng . Biết . Giá trị của  bằng

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

**Câu 36.** Có hai con lắc đơn mà chiều dài của chúng hơn kém nhau . Trong cùng một khoảng thời gian con lắc này làm được 30 dao động thì con lắc kia làm được 36 dao động. Chiều dài của mỗi con lắc là:

**A.**  và  **B.**  và .

**C.**  và  **D.**  và 

**Câu 37.** Mạch chọn sóng gồm cuộn cảm thuần có độ tự cảm không đổi và tụ điện có điện dung thay đổi được. Khi điện dung của tụ là  thì mạch thu được sóng điện từ có bước sóng . Nếu muốn thu được sóng điện từ có bước sóng  thì phải điều chỉnh điên dung của tu thế nào?

**A.** tăng thêm . **B.** giảm đi 

**C.** giảm đi . **D.** tăng thêm .

**Câu 38.** Con lắc lò đặt nằm ngang, gồm vật nặng có khối lượng  và một lò xo nhẹ có độ cứng  dao động điều hòa. Trong quá trình dao động chiều dài của lò xo biến thiên từ  đến 30 . Khi vật cách vị trí biên  thì động năng của vật là:

**A.** . **B.** . **C.** 0,045 (J). **D.** .

**Câu 39.** Cho mạch điện RLC mắc nối tiếp với điện dung C thay đổi được. Đặt vào đoạn mạch một điện áp xoay chiều . Điều chỉnh  đến giá trị  hay  thì mạch tiêu thụ cùng công suất nhưng cường độ dòng điện trong mạch tương ứng lệch pha nhau . Điện trở thuần  bằng

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

**Câu 40.** Một máy phát điện xoay chiều ba pha đang hoạt động bình thường. Trong ba cuộn dây của phần ứng có 3 suất điện động có giá trị  và . Ở thời điểm mà  thì tích . Giá trị cực đại của  là

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

***------ HẾT ------***

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | B | 6 | B | 11 | A | 16 | C | 21 | B | 26 | A | 31 | C | 36 | B |
| 2 | D | 7 | C | 12 | A | 17 | A | 22 | B | 27 | C | 32 | A | 37 | D |
| 3 | A | 8 | C | 13 | C | 18 | D | 23 | A | 28 | D | 33 | D | 38 | A |
| 4 | B | 9 | A | 14 | C | 19 | D | 24 | C | 29 | B | 34 | B | 39 | A |
| 5 | D | 10 | D | 15 | B | 20 | D | 25 | D | 30 | D | 35 | C | 40 | C |