**ĐỀ ÔN LÝ THUYẾT SỐ 31**

**Câu 1:** Một vật nhỏ dao động theo phương trình  Pha ban đầu của dao động là

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

**Câu 2:** Mạch dao động LC lí tưởng dao động điều hòa với tần số  là

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

**Câu 3:** Tia tử ngoại được phát ra rất mạnh từ

**A.** hồ quang điện. **B.** lò vi sóng.  **C.** màn hình vô tuyến.  **D.** Llò sưởi điện.

**Câu 4:** Một vật dao động điều hòa với tần số góc  Khi vật ở vị trí có li độ  thì gia tốc của vật là

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

**Câu 5:** Trong thí nghiệm giao thoa ánh sáng, nếu ta thay ánh sáng tím bằng ánh sáng vàng và giữ nguyên các thông số khác thì khoảng vân sẽ:

A. Không đổi B. Giảm

C. Tăng D. Không thể kết luận.

**Câu 6:** Đơn vị đo cường độ điện trường là

**A.** Culong (C). **B.** Vôn trên mét (V/m). **C.** Vôn nhân mét (V.m). **D.** Niuton (N).

**Câu 7:** Một vật dao động tắt dần. Các đại lượng giảm liên tục theo thời gian là

**A.** li độ và tốc độ. **B.** biên độ và tốc độ. **C.** biên độ và gia tốc. **D.** biên độ và cơ năng.

**Câu 8:** Đặt điện áp xoay chiều có tần số góc  vào hai đầu cuộn cảm thuần có độ tự cảm L. Cảm kháng của cuộn cảm là

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

**Câu 9:** Đơn vị đo cường độ âm là

**A.** oát trên mét vuông .  **B.** niuton trên mét vuông .

**C.** ben (B). **D.** oát trên mét (W/m).

**Câu 10:** Giới hạn quang điện của đồng là  Trong chân không, chiếu một chùm bức xạ đơn sắc có bước sóng  vào bề mặt tấm đồng. Hiện tượng quang điện không xảy ra nếu  có giá trị

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

**Câu 11:** 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.** cường độ dòng điện. **C.** Suất điện động.  **D.** công suất.

**Câu 12:** Để xảy ra sóng dừng trên dây có một đầu cố định, một đầu tự do với bước sóng  với k = 0,1,2,... thì chiều dài dây là

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

**Câu 13:** Đơn vị khối lượng nguyên tử bằng

**A.** khối lượng nguyên tử cacbon  **B.**  khối lượng hạt nhân cacbon 

**C.** khối lượng của proton. **D.** khối lượng của notron.

**Câu 14:** Khi nói về ánh sáng phát biểu nào sau đây đúng

**A.** Ánh sáng đơn sắc là ánh sáng bị tán sắc khi truyền qua lăng kính.

**B.** Ánh sáng trắng là hỗn hợp của nhiều ánh sáng đơn sắc có màu biến thiên liên tục từ đỏ đến tím.

**C.** Tổng hợp các ánh sáng đơn sắc sẽ luôn được ánh sáng trắng.

**D.** Chỉ có ánh sáng trắng mới bị tán sắc khi truyền qua lăng kính.

**Câu 15:** Trong sơ đồ khối của một máy thu thanh vô tuyến và một máy thu thanh đơn giản đều có bộ phần là

**A.** mạch tách sóng.  **B.** mạch biến điệu.  **C.** micro.  **D.** anten.

**Câu 16:** Hai quả cầu kim loại kích thước giống nhau mang điện tích lần lượt là q1 và q2, cho chúng tiếp xúc nhau rồi tách ra thì mỗi quả cầu mang điện tích:

A. q = q1 + q2 B. q = q1 - q2 C. q = (q1 + q2)/2 D. q = (q1 - q2 )

**Câu 17:** Hai quả cầu kim loại kích thước giống nhau mang điện tích với |q1| = |q2|, đưa chúng lại gần thì chúng hút nhau. Nếu cho chúng tiếp xúc nhau rồi tách ra thì chúng sẽ mang điện tích:

A. q = 2 q1 B. q = 0 C. q = q1 D. q = q1/2

**Câu 18.** Cách biểu diễn lực tương tác giữa hai điện tích đứng yên nào sau đây là sai?

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

**Câu 19:**  Suất điện động của nguồn điện định nghĩa là đại lượng đo bằng:

A. công của lực lạ tác dụng lên điện tích q dương

B. thương số giữa công và lực lạ tác dụng lên điện tích q dương

C. thương số của lực lạ tác dụng lên điện tích q dương và độ lớn điện tích ấy

D. thương số giữa công của lực lạ dịch chuyển điện tích q dương trong nguồn từ cực âm đến cực dương với điện tích đó

**Câu 20:** Để bóng đèn 120V – 60W sáng bình thường ở mạng điện có hiệu điện thế 220V người ta mắc nối tiếp nó với điện trở phụ R. R có giá trị:

A. 120Ω B. 180 Ω C. 200 Ω D. 240 Ω

**Câu 21:** Trong thời gian 4s một điện lượng 1,5C chuyển qua tiết diện thẳng của dây tóc bóng đèn. Cường độ dòng điện qua bóng đèn là:

A. 0,375A B. 2,66A C. 6A D. 3,75A

**Câu 22.** Nguyên nhân gây ra điện trở của kim loại là:

A. Do sự va chạm của các electron với các ion (+) ở các nút mạng.

B. Do sự va chạm của các ion (+) ở các nút mạng với nhau.

C. Do sự va chạm của các electron với nhau.

D. Cả B và C đúng.

**Câu 23.** Suất điện động nhiệt điện phụ thuộc vào:

A. Hiệu nhiệt độ (T1 – T2) giữa hai đầu mối hàn. B. Hệ số nở dài vì nhiệt độ.

C. Khoảng cách giữa hai mối hàn. D. Điện trở của các mối hàn.

**Câu 24.** Công thức nào sau đây là công thức đúng của định luật Fara-đây?

A.  B. m = D.V C.  D. 

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caâu 25:**Lăng kính là một khối chất trong suốt | | |
| A.có dạng trụ tam giác | **B.** | có dạng hình trụ tròn |
| C. giới hạn bởi 2 mặt cầu | **D.** | hình lục lăng |

**Câu 26:** Một thấu kính hội tụ tiêu cự 10cm. Độ tụ của thấu kính là:

A. 0.1dp B. -0.1dp C. 10dp D. -10dp