1. **1**

Khi một nhạc cụ phát ra một âm cơ bản có tần số . Họa âm thứ ba có tần số là

**A.** 6Hz. **B.** 7Hz. **C.** 10Hz. **D.** 15Hz.

1. **2**

Trong các nhạc cụ thì hộp đàn có tác dụng

**A. vừa khuếch tán âm, vừa tạo ra âm sắc riêng của âm do đàn phát ra**

**B.** tránh được tạp âm và tiếng ồn làm cho tiếng đàn trong trẻo

**C.** giữ cho âm có tần số ổn định

**D.** làm tăng độ cao và độ to âm

1. **3**

Hai âm có cùng độ cao, chúng có đặc điểm nào chung

**A.** Cùng tần số

**B.** Cùng biên độ

**C.** Cùng truyền trong một môi trường

**D.** Hai nguồn âm cùng pha dao ñộng

1. **4**

Sóng âm nghe được trong không khí là sóng cơ học dọc có tần số nằm trong khoảng.

**A.** 16 (Hz) đến 2.104 (Hz) **B.** 16 (Hz) đến 20 ( MHz)

**C.** 16 (Hz) đến 200 (KHz) **D.** 16 (Hz) đến 2(KHz)

1. **1**

Đơn vị của cường độ điện trường là.

**A.** V/m (Vôn trên mét)  **B.** N (Niu tơn)

**C.** C (Cu lông) **D.** T (Tes la)

1. **2**

Để đo cường độ dòng điện ta dùng thiết bị

**A.** Ampe kế **B.** Vôn kế **C.** Lực kế **D.** Cân

1. **3**

Để đo hiệu điện thế ta dùng thiết bị

**A.** Ampe kế **B.** Vôn kế **C.** Lực kế **D.** Cân

1. **4**

Đơn vị của Cảm ứng từ là.

**A.** V/m (Vôn trên mét)  **B.** N (Niu tơn) **C.** C (Cu lông) **D. T (Tes la)**

1. **1**

Trong thí nghiệm Y-âng về giao thoa ánh sáng, hai khe hẹp cách nhau một khoảng  và cách màn quan sát một khoảng . Chiếu sáng các khe bằng ánh sáng đơn sắc có bước sóng . Trên màn, khoảng cách từ vị trí có vân tối đến vân trung tâm là

**A.**  với  **B.**  với 

**C.**  với  **D.**  với 

1. **2**

Hiện tượng giao thoa sóng ánh sáng chỉ quan sát ñược khi hai nguồn ánh sáng là hai nguồn.#A. Đơn sắc **B.** Cùng màu sắc **C. Kết hợp D.** Cùng cường ñộ sáng

1. **3**

Trong các thí nghiệm sau ñây, thí nghiệm nào có thể sử dụng để thực hiện việc đo bước sóng ánh sáng

**A. Thí nghiệm giao thoa với khe Y-âng.**

**B.** Thí nghiệm về tán sắc ánh sáng.

**C.** Thí nghiệm tán sắc ánh sáng của Niu-tơn.

**D.** Thí nghiệm tổng hợp ánh sáng trắng.

1. **4**

Trong thí nghiệm Y-âng về giao thoa ánh sáng, hai khe hẹp cách nhau một khoảng  và cách màn quan sát một khoảng . Chiếu sáng các khe bằng ánh sáng đơn sắc có bước sóng . Khoảng vân i được xác định theo công thức.

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

1. **1**

Khi cho dòng điện xoay chiều có biểu thức i = I0 cos(ωt +)( A) qua mạch điện chỉ có tụ điện thì hiệu điện thế tức thời giữa hai cực tụ điện.

**A.** Nhanh pha đối với i

**B.** Có thể nhanh pha hay chậm pha đối với i tùy theo giá trị điện dung **C.**

**C.** Nhanh pha π/2 đối với i.

**D. Chậm pha π/2 đối với i.**

1. **2**

Khi cho dòng điện xoay chiều có biểu thức i = I0 cos(ωt +)( A) qua mạch điện chỉ có cuộn dây thuần cảm thì hiệu điện thế tức thời giữa hai đầu cuộn dây.

**A.** Chậm pha đối với i

**B.** Có thể nhanh pha hay chậm pha đối với i tùy theo giá trị của L.

**C. Nhanh pha π/2 đối với i.**

**D.** Chậm pha π/2 đối với i.

1. **3**

Một điện trở thuần R mắc vào mạch điện xoay chiều tần số f = 50(Hz), muốn dòng điện trong mạch sớm pha hơn hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch một góc π /2

**A.** Người ta phải mắc thêm vào mạch một tụ điện nối tiếp với điện trở

**B.** Người ta phải mắc thêm vào mạch một cuộn cảm nối tiếp với điện trở

**C. Người ta phải thay điện trở nói trên bằng một tụ điện**

**D.** Người ta phải thay điện trở nói trên bằng một cuộn cảm

1. **4**

Một mạch RLC nối tiếp, độ lệch pha giữa hiệu điện thế ở hai đầu đoạn mạch và cường độ dòng điện trong mạch là .

**A. Mạch có tính dung kháng**

**B.** Mạch có tính cảm kháng

**C.** Không có đủ căn cứ kết luận

**D.** Mạch cộng hưởng điện