**ĐỀ THI THỬ TỐT NGHIỆP SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO NGHỆ AN - 132**

**(Word: Thầy Đoàn văn Doanh – THPT Nam Trực – Nam Định)**

***“Nói lời cảm ơn có thể khiến mọi người quanh ta hạnh phúc hơn và vui vẻ hơn, nó củng cố các mối quan hệ, cải thiện sức khỏe và giảm thiểu stress. Nếu không có ích với bạn, hãy im lặng và không sử dụng nó”.***

1. Hiện tượng biên độ của dao động cưỡng bức tăng đến giá trị cực đại khi tần số của lực cưỡng bức tiến đến bằng tần số riêng của hệ là hiện tượng

**A.** tự dao động. **B.** dao động duy trì. **C.** giao thoa. **D.** cộng hưởng.

1. Máy đo thân nhiệt là ứng dụng của loại bức xạ nào sau đây?

**A.** Ánh sáng nhìn thấy. **B.** Tia cực tím. **C.** Sóng siêu âm. **D.** Tia hồng ngoại.

1. Hạt nhân He có khối lượng là 4,0015u. Biết tổng khối lượng các nuclôn tạo thành hạt nhân đó là . Độ hụt khối của hạt nhân là

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

1. Cường độ dòng điện được đo bằng dụng cụ nào sau đây?

**A.**  kế. **B.** Ampe kế. **C.** Vôn kế. **D.** Công tơ điện.

1. Một chất điểm dao động điều hòa với phương trình  Khi cách vị trí cân bằng  thì độ lớn gia tốc của chất điểm là

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

1. Một máy thu vô tuyến có mạch chọn sóng gồm cuộn dây có độ tự cảm  và tụ điện có điện dung . Lấy . Tần số sóng điện từ mà máy thu được là

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

1. Cho hạt nhân  có năng lượng liên kết riêng là . Năng lượng liên kết của hạt nhân là

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

1. Trong thí nghiệm giao thoa ánh sáng, khoảng cách giữa các khe hẹp là a, khoảng cách từ mặt phẳng chứa hai khe đến màn hứng là. **D.** Trên màn quan sát, khoảng cách giữa 10 vân sáng liên tiếp là L. Bước sóng ánh sáng trong thí nghiệm là

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

1. Ứng dụng của quang phổ vạch phát xạ là xác định

**A.** thành phần hóa học của nguồn phát. **B.** nhiệt độ của nguồn phát.

**C.** khối lượng riêng của nguồn phát. **D.** áp suất của nguồn phát.

1. Đặt điện áp xoay chiều  vào hai đầu mạch điện chứa RLC mắc nối tiếp. Dòng điện trễ pha hơn điện áp hai đầu mạch điện khi

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

1. Cho dòng điện xoay chiều  chạy qua đoạn RLC mắc nối tiếp. Công suất tiêu thụ trên đoạn mạch là

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

1. Tính chất nào sau đây không phải cùa tia tử ngoại?

**A.** biến điệu được như sóng vô tuyến. **B.** bị nước và thủy tinh hấp thụ.

**C.** kích thích sự phát quang của nhiều chất. **D.** gây ra hiện tượng quang điện.

1. Đặt điện áp xoay chiều  vào hai đầu mạch điện chứa tụ điện có điện dung. **C.** Dung kháng của tụ điện là

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

1. Xét nguyên tử hiđro theo mẫu nguyên tử Bo, khi nguyên tử chuyển từ trạng thái dừng có mức năng lượng  về trạng thái dừng có mức năng lượng  thấp hơn thì

**A.** bán kính quỹ đạo của electron tăng. **B.** tốc độ của electron giảm.

**C.** nguyên tử phát xạ photon. **D.** nguyên tử hấp thụ photon.

1. Một âm truyền trong không khí, tại điểm  có cường độ âm là . Biết cường độ âm chuẩn là . Mức cường độ âm tại  là

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

1. Thiết bị nào sau đây hoạt động dựa trên hiện tượng quang điện trong?

**A.** Pin quang điện. **B.** Máy quang phổ. **C.** Ống Cu-lit-zơ. **D.** Ông phóng điện tử.

1. Một sóng cơ lan truyền trong môi trường với tốc độ không đổi  và có bước sóng . Chu kỳ dao động của phần tử môi trường là

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

1. Trong sơ đồ khối của máy thu thanh vô tuyến đơn giản, sau khi tách sóng thì thu được

**A.** dao động điện từ âm tần. **B.** dao động cơ âm tần.

**C.** dao động điện từ cao tần. **D.** dao động âm cao tần.

1. Cho con lắc đơn có chiều là  dao động điều hòa với biên độ góc  tại nơi có gia tốc trọng trường g. Biên độ dài của con lắc là

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

1. Đặc điểm nào sau đây về sự phụ thuộc của điện trở suất kim loại theo nhiệt độ là đúng?

**A.** Tăng khi nhiệt độ giảm. **B.** Không đồi theo nhiệt độ.

**C.** Tăng khi nhiệt độ tăng. **D.** Tăng hay giảm phụ thuộc vào bản chất kim loại.

1. Một con lắc lò xo gồm vật nặng có khối lượng  và lò xo nhẹ có độ cứng  dao động điều hòa với biên độ.#**A.** Chọn mốc thế năng tại vị trí cân bằng của vật. Cơ năng của hệ là

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

1. Một đoạn dây dẫn thẳng có chiều dài  mang dòng điện không đổi có cường độ  đặt trong từ trường đều có cảm ứng từ . Biết độ lớn lực từ tác dụng lên đoạn dây dẫn là . Góc hợp bởi phương dây dẫn và đường sức từ là

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

1. Đối với sóng cơ học, sóng ngang

**A.** không truyền được trong chất rắn.

**B.** chỉ truyền được trong chất rắn và trên bề mặt chất lỏng.

**C.** truyền được trong chất rắn và chất lỏng. **D.** truyền được trong chất rắn, chất khí và chất lòng.

1. Một sợi dây đang có sóng dừng ổn định. Biết khoảng cách giữa hai nút sóng liên tiếp là . Bước sóng trên sợi dây là

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

1. Một máy phát điện xoay chiều 1 pha có phần cảm gồm  cặp cực. Khi máy hoạt động, roto quay với tốc độ  (vòng/s) thì tần số của suất điện động xoay chiều tạo ra là

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

1. Phóng xạ là phản ứng hạt nhân

**A.** thu năng lượng. **B.** tỏa năng lượng.

**C.** có sự vỡ của một hạt nhân nặng thành các hạt trung bình.

**D.** có sự kết hợp của hai hạt nhân nhẹ thành hạt nặng hơn.

1. Một vật thực hiện đồng thời hai dao động điều hòa cùng phương, cùng tần số. Biết biên độ dao động tổng hợp bằng tổng biên độ hai dao động thành phần. Hai dao động thành phần

**A.** lệch pha góc . **B.** ngược pha. **C.** vuông pha. **D.** cùng pha.

1. Bước sóng ánh sáng màu lục của đèn thủy ngân phát ra trong chân không là . Biết hằng số Plăng là  và . Năng lượng của phôtôn ứng với bức xạ này có giá trị là

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

1. Đặt hai điện tích điểm  và  trong chân không thì chúng hút nhau. Khẳng định nào sau đây là đúng?

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

1. Một máy biến áp lý tưởng có cuộn sơ cấp gồm 1200 vòng và cuộn thứ cấp gồm 300 vòng. Đặt vào vai đầu cuộn sơ cấp điện áp xoay chiều . Điện áp hiệu dụng hai đầu cuộn thứ cấp là

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

1. Trong thí nghiệm giao thoa sóng mặt nước, tại hai điểm A, B ở mặt nước có hai nguồn dao động điều hòa cùng pha theo phương thẳng đứng tạo ra hai sóng kết hợp có bước sóng . Trên đoạn A B, hai điểm cực đại giao thoa liên tiếp có vị trí cân bằng cách nhau . Giá trị của  là

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

1. Một nguồn sáng laze đơn sắc phát ra ánh sáng màu đỏ có tần số . Công suất phát xạ của nguồn là . Biết hằng số Plăng là .s. Số phôtôn mà nguồn sáng phát ra trong một giây xấp xỉ bằng

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

1. Bốn thanh thép mảnh đàn hồi A, B, C, D có đầu dưới được gắn chặt vào đế gỗ như hình vẽ. Kích thích cho các thanh thép dao động thì chúng đều phát ra âm thanh. Âm thanh do



**A.** lá thép  phát ra trầm nhất. **B.** lá thép  phát ra bổng nhất.

**C.** lá thép  phát ra trầm nhất. **D.** lá thép  phát ra bổng nhất.

1. Đặt điện áp  không đổi) vào hai đầu đoạn mạch mắc nối tiếp gồm biến trở , cuộn dây không thuần cảm và tụ điện. Gọi  là độ lệch pha giữa điện áp hai đầu đoạn mạch và cường độ dòng điện trong đoạn mạch;  là công suất toả nhiệt trên . Hình vẽ bên là một phần đường cong biểu diễn mối liên hệ giữa  và . Giá trị của  bằng



**A.** 0,286. **B.** 0,292. **C.** 0,268. **D.** 0,273.

1. Một sợi dây đàn hồi căng ngang, đang có sóng dừng ổn định. Trên dây, A là một điểm nút, B là một điểm bụng gần A nhất. Khi dây duổi thẳng,  là trung điểm của  và . Tốc độ truyền sóng trên dây là . Khoảng thời gian ngắn nhất giữa hai lần mà li độ dao động của phầ n tử tại  bằng biên độ dao động của phần tử tại  là

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

1. Hai con lắc lò xo giống hệt nhau được treo vào hai điểm trên một giá cố định năng. Quả nặng của mỗi con lắc lò xo có khối lượng . Bỏ qua mọi lực cản, lấy . Các đường cong ở hình vẽ bên là một phần đồ thị biểu diễn mối liên hê giữa li độ và thời gian dao động của các con lắc. Hợp lực mà hệ tác dụng lên giá treo có độ lớn cực đại gần nhất với giá trị nào sau đây?



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

1. Đặt điện áp  vào hai đầu đoạn mạch R L C nối tiếp có  thì cường độ dòng điện trong mạch và điện áp tức thời hai đầu đoạn mạch lệch pha nhau . Công suất tiêu thụ của đoạn mạch là

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

1. Tiến hành thí nghiệm Y-âng về giao thoa ánh sáng với nguồn sáng phát ra ánh sáng trắng có dải bước sóng từ  đến . Trên màn quan sát, tại  có bốn ánh sáng đơn sắc cho vân sáng với bước sóng  và  Tổng  bằng

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

1. Một mạch dao động L C lí tưởng gồm cuộn cảm có độ tự cảm  và tụ điện có điện dung . Trong mạch đang có dao động điện từ tự do với điện áp cực đại giữa hai bản tụ là . Cường độ dòng điện trong mạch có giá trị hiệu dụng là

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

1. Đặt điện áp xoay chiều có giá trị hiệu dụng  vào hai đầu đoạn mạch R L C nối tiếp. Biết cuộn dây thuần cảm, độ tự cảm  thay đổi được. Điều chỉnh  để điện áp hiệu dụng hai đầu cuộn dây đạt cực đại thì lúc đó điện áp hiệu dụng hai đầu tụ điện là . Giá trị điện áp hiệu dụng cực đại hai đầu cuộn dây là

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

HÉT

