|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **BẮC NINH** | **ĐỀ ÔN TẬP SỐ 8**  **KỲ THI TỐT NGHIỆP THPT NĂM HỌC 2021-2022**  **Môn : VẬT LÍ**  *Thời gian làm bài: 50 phút, không kể thời gian phát đề* |

**\* Đơn vị đề xuất: Trường THPT Thuận Thành số 1**

**\* Giáo viên cốt cán thẩm định:**

**1) Nguyễn Thị Hiền , đơn vị công tác: Trường THPT Quế Võ số 1.**

**2) Nguyễn Khắc Công , đơn vị công tác: Trường THPT Lê Văn Thịnh.**

1. Đặc trưng vật lý của âm bao gồm

**A.** độ to, âm sắc, mức cường độ âm.  **B.** tần số, mức cường độ âm, đồ thị âm.

**C.** độ cao, độ to, đồ thị âm.  **D.** tần số âm, độ to, âm sắc.

1. Suất điện động của nguồn điện là đại lượng đặc trưng cho nguồn điện về

**A.** khả năng tích điện. **B.** công suất tỏa nhiệt.

**C.** khả năng sinh công. **D.** khả năng tác dụng lực điện.

1. Tia hồng ngoại **không** có đặc điểm, tính chất nào sau đây?

**A.** Tác dụng nhiệt mạnh.  **B.** Màu hồng**.**  **C.** Có thể biến điệu.  **D.** Có thể giao thoa.

1. Dòng điện xoay chiều (A) có pha ban đầu là

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

1. Li độ và gia tốc của vật dao động điều hoà luôn biến thiên điều hoà cùng tần số và

**A.** ngược pha với nhau.  **B.** cùng pha với nhau.

**C.** lệch pha nhau . **D.** lệch pha nhau .

1. Một vật dao động điều hòa theo phương trình x = Acos(ωt+φ) *(* với *A > 0*; ***ω*** *> 0)*. Đại lượng *ω* được gọi là

**A.** pha của dao động.  **B.** tần số góc của dao động.

**C.** tần số dao động.  **D.** li độ của dao động.

1. Trong thí nghiệm giao thoa ánh sáng, nguồn phát sáng đa sắc gồm 4 ánh sáng đơn sắc: đỏ, cam, lục, lam. Vân sáng đơn sắc gần vân trung tâm nhất là vân màu

**A.** cam. **B.** lục. **C.** đỏ. **D.** lam.

1. Một sóng cơ lan truyền trong một môi trường vật chất đàn hồi. Hai điểm trên cùng một phương truyền sóng, cách nhau một khoảng bằng bước sóng luôn dao động

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

1. Đại lượng đặc trưng cho mức độ bền vững của hạt nhân là

**A.** năng lượng liên kết.  **B.** điện tích hạt nhân.

**C.** năng lượng liên kết riêng.  **D.** khối lượng hạt nhân.

1. Đặt điện áp u = U0cosωt vào hai đầu đoạn mạch gồm điện trở thuần R, cuộn cảm thuần có độ tự cảm L và tụ điện có điện dung C mắc nối tiếp. Gọi i là cường độ dòng điện tức thời trong đoạn mạch; u1, u2 và u3 lần lượt là điện áp tức thời giữa hai đầu điện trở, giữa hai đầu cuộn cảm và giữa hai đầu tụ điện. Hệ thức **đúng** là

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

1. Lần lượt chiếu hai bức xạ có bước sóng λ1 = 0,75m và λ2 = 0,25m vào một tấm kẽm có giới hạn quang điện λ0 = 0,35m. Bức xạ gây ra hiện tượng quang điện

**A.** bức xạ λ1. **B.** bức xạ λ2.

**C.** cả hai bức xạ. **D.** không có bức xạ nào trong hai bức xạ trên.

1. Đặt điện áp vào hai đầu cuộn cảm thuần có độ tự cảm L, cảm kháng của cuộn cảm đó là

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

1. **** Các chiến sĩ công an huấn luyện chó nghiệp vụ thường sử dụng chiếc còi như hình ảnh bên. Khi thổi còi này phát ra âm, đó là

**A.**tạp âm.  **C.** siêu âm.

**B.**hạ âm.  **D.** âm nghe được.

1. Dao động tắt dần là dao động có

**A.** biên độ giảm dần theo thời gian. **B.** tốc độgiảm dần theo thời gian.

**C.** tần số giảm dần theo thời gian.  **D.** li độ giảm dần theo thời gian.

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

**A.** Sóng điện từ là sóng ngang.

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

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

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

1. Một con lắc đơn có chiều dài *l* dao động tại nơi có gia tốc trọng trường g. Khi tăng chiều dài của con lắc lên 4 lần thì chu kì dao động tự do của con lắc

**A.** giảm hai lần. **B.** tăng hai lần. **C.** giảm bốn lần.  **D.** tăng bốn lần.

1. Nguyên tắc hoạt động của pin quang điện dựa trên hiện tượng

**A.** quang điện ngoài. **B.** quang điện trong. **C.** nhiệt điện.  **D.** siêu dẫn.

1. Hai hạt nhân  và  có cùng

**A.** khối lượng.  **B.** số nơtron.  **C.** số nuclôn.  **D.** số prôtôn.

1. Điều kiện để hai sóng cơ khi gặp nhau, giao thoa được với nhau là hai sóng phải xuất phát từ hai nguồn dao động

**A.** cùng biên độ và có hiệu số pha không đổi theo thời gian.

**B.** cùng tần số, cùng phương.

**C.** cùng pha ban đầu và cùng biên độ.

**D.** cùng tần số, cùng phương và có hiệu số pha không đổi theo thời gian.

1. Khi cho ánh sáng trắng đi qua lăng kính thì trên màn quan sát đặt phía sau lăng kính sẽ thu được

**A.** vệt sáng trắng.

**B.** dải màu biến thiên liên tục từ đỏ đến tím.

**C.** các vệt sáng tối xen kẽ nhau.

**D.** vệt sáng đơn sắc màu đỏ.

1. Một máy biến áp lí tưởng có số vòng dây cuộn sơ cấp gấp 2 lần số vòng dây cuộn thứ cấp. Đặt vào hai đầu cuộn sơ cấp một điện áp xoay chiều có giá trị hiệu dụng 220 V thì điện áp hiệu dụng hai đầu cuộn thứ cấp để hở là

**A.** 880 V.  **B.** 55 V.  **C.** 440 V.  **D.** 110 V.

1. Đặt một điện tích điểm dương, khối lượng nhỏ vào một điện trường đều rồi thả nhẹ. Điện tích sẽ chuyển động

**A.** dọc theo chiều của đường sức điện trường.  **B.** ngược chiều đường sức điện trường.

**C.** vuông góc với đường sức điện trường.  **D.** theo một quỹ đạo bất kỳ.

1. Một ống dây dài 50 cm có 1000 vòng dây mang một dòng điện là 5#A. Độ lớn cảm ứng từ trong lòng ống là

**A.** 8 π mT. **B.** 4 π mT. **C.** 8 mT. **D.** 4 mT.

1. Một vật dao động điều hòa với biên độ A = 5 cm, khi vật có li độ 2,5 cm thì tốc độ của vật là 5cm/s. Tốc độ dao động cực đại của vật là

**A.** 5 cm/s. **B.** 8 cm/s. **C.** 10 cm/s. **D. 1**5 cm/s.

1. Trong một thí nghiệm Y-âng về giao thoa ánh sáng. Hai khe Y-âng cách nhau 2 mm, hình ảnh giao thoa được hứng trên màn ảnh cách hai khe 1,5 m. Sử dụng ánh sáng đơn sắc có bước sóng λ thì khoảng vân đo được là 0,45 mm. Bước sóng của ánh sáng đó là

**A.** 0,6 µm.  **B.** 0,4 µm. **C.** 0,55 µm. **D.** 0,75 µm.

1. Hạt nhân Đơtơri có khối lượng 2,0136 u. Biết khối lượng của prô tôn là 1,0073 u và khối lượng của nơtron là 1,0087 u, 1 u = 931,5 Mev/c2. Năng lượng liên kết của hạt nhân là

**A.** 0,67 MeV.  **B.** 1,86 MeV. **C.** 2,02 MeV. **D.** 2,23 MeV.

1. Đặt vào hai đầu đoạn mạch AB một điện áp xoay chiều  thì cường độ dòng điện qua mạch là. Công suất tiêu thụ của đoạn mạch có giá trị

**A.** 180W. **B.** 180 W. **C.** 360 W. **D.** 180 W.

1. Một mạch dao động LC gồm cuộn dây thuần cảm có độ tự cảm và một tụ điện có điện dung **C.** Tần số dao động riêng của mạch là 0,5 MHz. Giá trị của điện dung là

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

1. Công thoát êlectrôn ra khỏi một kim loại là 1,88 eV. Biết hằng số Plăng h = 6,625.10-34 J.s, tốc độ ánh sáng trong chân không c = 3.108 m/s và 1 eV = 1,6.10-19 J. Giới hạn quang điện của kim loại đó là

**A.** 0,33 μm.  **B.** 0,22 μm. **C.** 0,66. 10-19 μm.  **D.** 0,66 μm.

1. Tại một điểm trên mặt chất lỏng có một nguồn dao động tạo ra sóng ổn định trên mặt chất lỏng. Xét 5 gợn lồi liên tiếp trên một phương truyền sóng, về một phía so với nguồn, gợn thứ nhất cách gợn thứ năm là 20 cm. Bước sóng do nguồn tạo ra có giá trị là

**A.** 4 cm.  **B.** 10 cm.  **C.** 8 cm.  **D.** 5 cm.

1. Trong thí nghiệm Y-âng về giao thoa ánh sáng, nguồn sáng phát đồng thời hai bức xạ đơn sắc, trong đó bức xạ màu đỏ có bước sóng 720 nm và bức xạ màu lục có bước sóng  (có giá trị trong khoảng từ 500 nm đến 575 nm). Trên màn quan sát, giữa hai vân sáng gần nhau nhất và cùng màu với vân sáng trung tâm có 8 vân sáng màu lục. Giá trị của  là

**A.** 0,5 .  **B.** 0,52 .  **C.** 0,54 .  **D.** 0,56 .

1. Cho đoạn mạch AB gồm điện trở thuần Ω, cuộn cảm thuần có độ tự cảm và tụ điện có điện dung C biến thiên mắc nối tiếp. Đặt vào A, B điện áp xoay chiều V, trong đó U có giá trị không đổi. Lúc đầu , sau đó giảm điện dung **C.** Độ lệch pha giữa điện áp ở hai đầu đoạn mạch AB và điện áp ở hai bản tụ lúc đầu và lúc sau là

**A.** rad và tăng dần. **B.**  rad và giảm dần.

**C.** rad và giảm dần.  **D.**  rad và tăng dần.

1. Cho đoạn mạch AB gồm các phần tử R, L, C mắc nối tiếp trong đó chỉ có R thay đổi được. Đặt vào hai đầu mạch điện áp với *U* và  không đổi. Khi  thì công suất tiêu thụ của đoạn mạch AB đạt giá trị cực đại và bằng 180 W. Khithì công suất tiêu thụ của đoạn mạch AB là

**A.** 72W. **B.** 144W. **C.** 90 W. **D.** 132W.

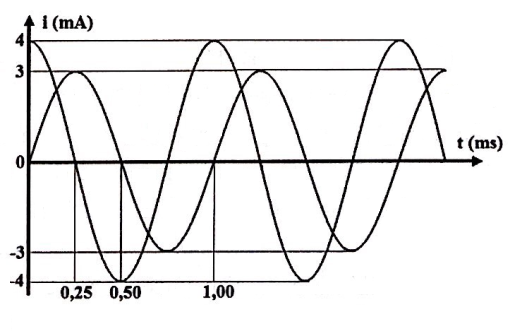
1. Hai điểm A, B nằm trên cùng một phương truyền sóng cách nhau 5 cm, coi biên độ sóng không suy giảm trong quá trình truyền. Biết tốc độ truyền sóng là 2 m/s tần số sóng là 10 Hz. Tại thời điểm nào đó li độ dao động của A và B lần lượt là 2 cm và 2cm. Tốc độ dao động cực đại của các phần tử môi trường là

**A.** 10π cm/s. **B.** 80π cm/s. **C.** 60π cm/s. **D.** 40π cm/s.

1. Một con lắc lò xo treo thẳng đứng, vật có khối lượng g. Người ta kích thích cho vật dao động điều hòa. Biết rằng tạo thời điểm ban đầu  vật có li độ , vận tốc có giá trị  và gia tốc có giá trị a . Tại thời điểm s vật có li độ

**A.**  và đang đi theo chiều dương. **B.**  và đang đi theo chiều dương.

**C.**  và đang đi theo chiều dương. **D.**  và đang đi theo chiều âm.

1.  Hai mạch dao động điện từ LC lí tưởng đang có dao động điện từ tự do với các cường độ dòng điện tức thời trong hai mạch là i1 và i2 được biểu diễn như hình vẽ. Tổng điện tích của hai tụ điện trong hai mạch ở cùng một thời điểm có giá trị lớn nhất là

**A.** 2/π (µC). **B.** 4/π (µC).

**C.** 2,5/π (µC). **D.** 5/π (µC).

1. Hiện nay trong quặng thiên nhiên có cả U238 và U235 theo tỉ lệ số nguyên tử là 140:1. Giả thiết ở thời điểm hình thành Trái Đất tỉ lệ trên là 1:1. Biết chu kì bán rã của U238 và U235 là T1 = 4,5.109 năm T2 = 0,713.109 năm. Tuổi của Trái đất **gần với giá trị** nào nhất sau đây?

**A.** 6.109 năm. **B.** 5,5.109 năm.  **C.** 5.109 năm. **D.** 6,5.108 năm.

1. Một con lắc lò xo gồm lò xo độ cứng N/m và vật *m* có khối lượng 300 g nằm ngang trong đó ma sát giữa vật *m* và sàn có thể bỏ qua. Vật  khối lượng 200 g được nối với vật m bằng một sợi dây nhẹ, dài và không dãn như hình vẽ. Hệ số ma sát trượt giữa  và sàn là 0,25. Lúc đầu kéo vật *M* đến vị trí sao cho lò xo dãn 10 cm (trong giới hạn đàn hồi) và giữ cố định 2 vật. Thả nhẹ vật m để hệ chuyển động dọc theo trục lò xo. Lấy  m/s2. Độ nén cực đại của lò xo **gần với giá trị** nào nhất sau đây?

**A.** 5,4 cm. **B.** 7,5 cm. **C.** 4,5 cm. **D.** 5,7 cm.

1. Trong hiện tượng giao thoa sóng nước, hai nguồn A và B cách nhau 10 cm, dao dộng theo phương vuông góc với mặt nước, cùng biên độ, cùng pha, cùng tần số 50 Hz. Tốc độ truyền sóng trên mặt nước là 100 cm/s. Trên mặt nước kẻ đường thẳng (d) vuông góc với AB, cắt AB tại **B.** Gọi M là điểm trên (d) dao động với biên độ cực đại sao cho diện tích tam giác AMB nhỏ nhất. Khoảng cách từ M đến AB xấp xỉ là

**A.** 3,7 cm. **B.** 2,25 cm. **C.** 0 cm. **D.** 4,7 cm.

1. Nối hai cực của một máy phát điện xoay chiều một pha vào hai đầu đoạn mạch AB gồm điện trở thuần mắc nối tiếp với cuộn cảm thuần. Bỏ qua điện trở các cuộn dây của máy phát. Khi roto của máy quay đều với tốc độ n vòng/phút thì cường độ dòng điện hiệu dụng trong đoạn mạch là 1#A. Khi roto của máy quay đều với tốc độ 3n vòng/phút thì cường độ dòng điện hiệu dụng trong đoạn mạch là #A. Nếu roto của máy quay đều với tốc độ 2n vòng/phút thì cảm kháng của đoạn mạch AB là

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