**ĐỀ VẬT LÝ CỤM HẢI DƯƠNG 2022-2023**

**Câu 1:** Một điện tích điểm có độ lớn điện tích là đặt trong chân không. Độ lớn cường độ điện trường ở điểm cách điện tích khoảng là

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

**Câu 2:** Trong hiện tượng huỳnh quang, nếu ánh sáng kích thích là ánh sáng màu lam thì ánh sáng huỳnh quang không thể là ánh sáng nào sau đây?

**A.** lục **B.** đỏ **C.** tím **D.** vàng

**Câu 3:** Trong máy quang phổ lăng kính, lăng kính có tác dụng

**A.** nhiễu xạ ánh sáng **B.** giao thoa ánh sáng

**C.** tán sắc ánh sáng **D.** tăng cường độ chùm sáng

**Câu 4:** Trong đài radio không có bộ phận nào sau đây?

**A.** mạch khuếch đại **B.** máy biến áp **C.** mạch tách sóng **D.** mạch biến điệu

**Câu 5:** Theo thuyết electron, một vật nhiễm điện âm là vật có

**A.** số prôtôn ít hơn số notrôn **B.** số prôtôn ít hơn số êlêctron

**C.** số prôtôn nhiều hơn số êlêctron **D.** số prôtôn nhiều hơn số notrôn

**Câu 6:** Đặt điện áp xoay chiều vào hai đầu đoạn mạch có mắc nối tiếp thì cảm kháng và dung kháng của đoạn mạch lần lượt là và . Cường độ dòng điện trong mạch sớm pha hơn điện áp giữa hai đầu đoạn mạch khi

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

**Câu 7:** Một ống dây hình trụ lõi không khí có chiều dài , gồm vòng dây đang có dòng điện với cường độ không đổi chạy qua. Cảm ứng từ tại một điểm bên trong ống dây được xác định bằng công thức

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

**Câu 8:** Nguyên tắc hoạt động của máy phát điện xoay chiều một pha dựa trên hiện tượng

**A.** tự cảm **B.** cảm ứng điện từ **C.** nhiệt điện **D.** đoản mạch

**Câu 9:** Một vật dao động điều hòa theo phương trình , với và .

Đại lượng được gọi là

**A.** tần số góc của dao động **B.** li độ của dao động

**C.** biên độ của dao động **D.** pha ban đầu của dao động

**Câu 10:** Một vật dao động điều hòa với biên độ , tần số góc . Tại thời điểm vật có li độ thì tốc độ v của vật thỏa mãn

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

**Câu 11:** Trong thí nghiệm giao thoa Y-âng về ánh sáng đơn sắc có bước sóng , a là khoảng cách giữa hai khe hẹp, D là khoảng cách từ mặt phẳng chứa hai khe đến màn quan sát. Khoảng vân trên màn được xác định bởi công thức

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

**Câu 12:** Một vật dao động cưỡng bức dưới tác dụng của một ngoại lực biến thiên điều hòa. Biên độ dao động của vật không phụ thuộc vào

**A.** tần số của ngoại lực **B.** lực cản của môi trường

**C.** pha ban đầu của ngoại lực **D.** biên độ của ngoại lực

**Câu 13:** Trong mạch dao động LC lí tưởng đang có dao động điện từ tự do. Gọi q là điện tích của một bản tụ điện và i là cường độ dòng điện trong mạch. Phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** i lệch pha so với **B.** i ngược pha với

**C.** i lệch pha so với **D.** i cùng pha với

**Câu 14:** Đặt điện áp xoay chiều vào hai đầu tụ điện có điện dung C, thì dòng điện qua mạch có biểu thức . Biểu thức nào sau đây đúng?

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

**Câu 15:** Theo thuyết lượng tử ánh sáng thì ánh sáng được cấu tạo từ các hạt

**A.** phôtôn **B.** êlêctron **C.** proton **D.** notrôn

**Câu 16:** Trong sóng cơ, bước sóng là

**A.** khoảng cách giữa hai điểm của sóng có li độ bằng nhau

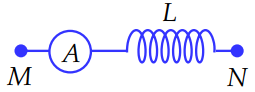
**B.** quãng đường sóng truyền đi trong một đơn vị thời gian

**C.** quãng đường sóng truyền đi trong thời gian một chu kì

**D.** khoảng cách giữa hai gợn sóng gần nhau

**Câu 17:** Tiếng trống trường khi lan truyền trong không khí là

**A.** siêu âm **B.** sóng dọc **C.** sóng ngang **D.** hạ âm

**Câu 18:** Đặt một điện áp xoay chiều có giá trị hiệu dụng không đổi, tần số thay đổi được vào hai đầu đoạn mạch gồm cuộn dây mắc nối tiếp với ampe kế (ampe kế nhiệt lí tưởng) như hình bên. Khi tăng tần số thì chỉ số của ampe kế thay đổi như thế nào?

**A.** giảm **B.** tăng **C.** giảm rồi tăng **D.** tăng rồi giảm

**Câu 19:** Bước sóng của một trong các bức xạ màu tím có trị số là

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

**Câu 20:** Vật AB đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ, cách thấu kính 20 cm. Thấu kính có tiêu cự . Khoảng cách từ ảnh đến thấu kính là

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

**Câu 21:** Sắp xếp theo thứ tự tăng dần bước sóng với các ánh sáng đỏ, vàng, lam là

**A.** đỏ, vàng, lam **B.** lam, đỏ, vàng **C.** vàng, đỏ, lam **D.** lam, vàng, đỏ

**Câu 22:** Một sóng có tần số và bước sóng . Tốc độ truyền sóng là

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

**Câu 23:** Hai dao động điều hòa với cùng phương, cùng tần số có biên độ và pha ban đầu lần lượt là và . Dao động tổng hợp của hai dao động trên có biên độ là . Khi hiệu với thì giá trị của là

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

**Câu 24:** Điện áp xoay chiều giữa hai đầu mạch điện và cường độ dòng điện trong mạch có biểu thức lần lượt là: . Công suất tiêu thụ của mạch điện là

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

**Câu 25:** Một con lắc lò xo dao động điều hòa, trong khoảng thời gian 25 s con lắc thực hiện được 40 dao động. Tần số dao động của con lắc bằng

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

**Câu 26:** Một máy biến áp lí tưởng có số vòng dây của cuộn sơ cấp là 500 vòng và thứ cấp là 200 vòng. Đặt vào hai đầu cuộn sơ cấp điện áp xoay chiều có giá trị hiệu dụng thì điện áp hiệu dụng ở hai đầu cuộn thứ cấp để hở là

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

**Câu 27:** Cho mạch dao động LC lí tưởng. Dòng điện chạy trong mạch có biểu thức (với đo bằng ). Điện tích cực đại trên tụ điện bằng

**A.**  **B.** 0,004 C **C.** 0,002 C **D.**

**Câu 28:** Một chất điểm dao động điều hòa trên trục theo phương trình (x tính bằng , tính bằng ). Tại thời điểm , li độ của chất điểm có giá trị là

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

**Câu 29:** Sóng cơ lan truyền trong một môi trường dọc theo trục với phương trình là (x tính bằng mét, t tính bằng giây). Tốc độ truyền sóng bằng

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

**Câu 30:** Biết hằng số Plăng và vận tốc ánh sáng trong chân không (m/s). Năng lượng một phôtôn (lượng tử năng lượng) của ánh sáng có bước sóng là

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

**Câu 31:** Trong thí nghiệm Y-âng về giao thoa ánh sáng, nguồn phát ra đồng thời hai bức xạ đơn sắc có bước sóng lần lượt là: 0,45 μm và . Trên màn, trong khoảng giữa hai vân sáng liên tiếp cùng màu với vân sáng trung tâm, số vị trí mà ở đó có một bức xạ cho vân sáng là

**A.** 27 **B.** 20 **C.** 34 **D.** 14

**Câu 32:** Một đoạn mạch điện xoay chiều gồm điện trở thuần mắc nối tiếp với cuộn dây thuần cảm. Biết điện áp hiệu dụng giữa hai đầu điện trở bằng một nửa điện áp hiệu dụng ở hai đầu cuộn cảm. Hệ số công suất của đoạn mạch gần nhất với giá trị nào sau đây?

**A.** 0,43 **B.** 0,45 **C.** 0,87 **D.** 0,58

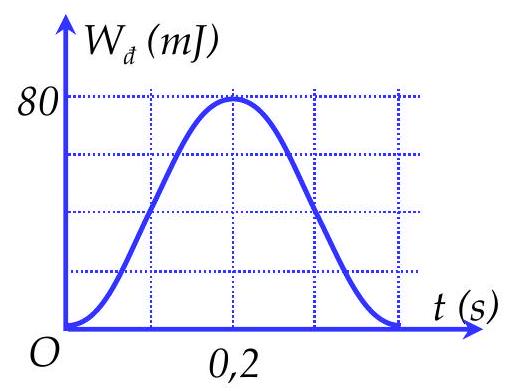
**Câu 33:** Một con lắc đơn gồm quả nặng có khối lượng và dây treo có chiều dài có thể thay đổi được. Nếu chiều dài dây treo là thì chu kì dao động của con lắc là . Nếu chiều dài dây là thì chu kì dao động của con lắc là . Nếu chiều dài của con lắc là thì chu kì dao động của con lắc là

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

**Câu 34:** Đặt điện áp xoay chiều vào hai đầu đoạn mạch gồm một cuộn dây và một tụ điện mắc nối tiếp. Dùng vôn kế có điện trở rất lớn lần lượt là đo điện áp giữa hai đầu cuộn cảm và hai bản tụ điện thì thấy chúng có giá trị lần lượt là và . Biểu thức điện áp giữa hai đầu tụ điện là

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

**C.**  **D.**

**Câu 35:** Một vật khối lượng đang thực hiện dao động điều hòa. Đồ thị bên mô tả động năng của vật theo thời gian t. Lấy . Biên độ dao động của vật là

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

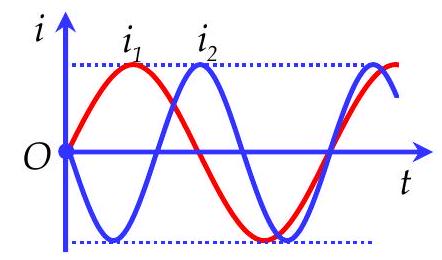
**C.**  **D.**

**Câu 36:** Trong bài thực hành đo bước sóng ánh sáng do một laze phát ra bằng thì nghiệm giao thoa ánh sáng của Y-âng, một học sinh xác định được các kết quả: khoảng cách giữa hai khe là 0,80,01 , khoảng cách từ mặt phẳng hai khe tới màn là và khoảng vân trên màn là . Kết quả bước sóng ánh sáng dùng trong thí nghiệm có giá trị là

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

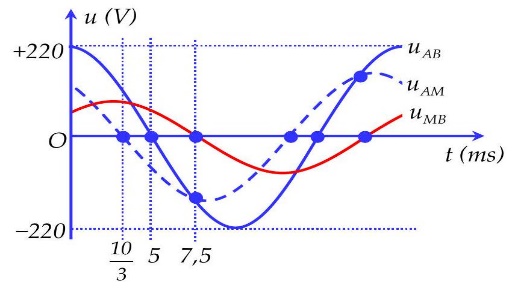
**Câu 37:** Hai nguồn phát sóng kết hợp A, B trên mặt nước cách nhau dao động theo phương trình . Xét điểm trên mặt nước cách sao cho và . Coi biên độ sóng không đổi và tốc độ truyền sóng trên mặt nước là . Giữ nguyên tần số và các vị trí . Cân dịch chuyển nguồn xa nguồn (dọc theo phương một đoạn nhỏ nhất bao nhiêu để tại là một cực tiểu giao thoa?

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

**Câu 38:** Hai mạch dao động điện từ lí tưởng đang có dao động điện từ tự do với các cường độ dòng điện i1 và i2 được biểu diễn trên cùng đồ thị như hình vẽ. Khi thì tỉ số độ lớn điện tích có thể có giá trị nào sau đây?

**A.**  **B.** 1

**C.**  **D.**

**Câu 39:** Cho mạch điện xoay chiều hai đầu , gồm hai đoạn và mắc nối tiếp nhau. Điện áp tức thời giữa hai đầu tương ứng là được biểu diễn bằng đồ thị hình bên theo thời gian . Biết cường độ dòng điện trong mạch có biểu thức . Công suất tiêu thụ trên các đoạn mạch và lần lượt là

**A.**  và **B.**  và

**C.**  và **D.** 98,62 W và

**Câu 40:** Các mức năng lượng của các trạng thái dừng của nguyên tử hiđro được xác định bằng biểu thức . Cho các hằng số 1,6.10-19C.Nếu nguyên tử hiđro hấp thụ một photon có năng lượng 2,856 eV thì bước sóng nhỏ nhất của bức xạ mà nguyên tử hiđro đó có thể phát ra là

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

**ĐỀ VẬT LÝ CỤM HẢI DƯƠNG 2022-2023**

**Câu 1:** Một điện tích điểm có độ lớn điện tích là đặt trong chân không. Độ lớn cường độ điện trường ở điểm cách điện tích khoảng là

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

**Hướng dẫn**

. **Chọn D**

**Câu 2:** Trong hiện tượng huỳnh quang, nếu ánh sáng kích thích là ánh sáng màu lam thì ánh sáng huỳnh quang không thể là ánh sáng nào sau đây?

**A.** lục **B.** đỏ **C.** tím **D.** vàng

**Hướng dẫn**

Không thể là bước sóng nhỏ hơn màu lam. **Chọn C**

**Câu 3:** Trong máy quang phổ lăng kính, lăng kính có tác dụng

**A.** nhiễu xạ ánh sáng **B.** giao thoa ánh sáng

**C.** tán sắc ánh sáng **D.** tăng cường độ chùm sáng

**Hướng dẫn**

**Chọn C**

**Câu 4:** Trong đài radio không có bộ phận nào sau đây?

**A.** mạch khuếch đại **B.** máy biến áp **C.** mạch tách sóng **D.** mạch biến điệu

**Hướng dẫn**

Đài radio là máy thu thanh nên không có mạch biến điệu. **Chọn D**

**Câu 5:** Theo thuyết electron, một vật nhiễm điện âm là vật có

**A.** số prôtôn ít hơn số notrôn **B.** số prôtôn ít hơn số êlêctron

**C.** số prôtôn nhiều hơn số êlêctron **D.** số prôtôn nhiều hơn số notrôn

**Hướng dẫn**

**Chọn B**

**Câu 6:** Đặt điện áp xoay chiều vào hai đầu đoạn mạch có mắc nối tiếp thì cảm kháng và dung kháng của đoạn mạch lần lượt là và . Cường độ dòng điện trong mạch sớm pha hơn điện áp giữa hai đầu đoạn mạch khi

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

**Hướng dẫn**

Mạch có tính dung kháng. **Chọn A**

**Câu 7:** Một ống dây hình trụ lõi không khí có chiều dài , gồm vòng dây đang có dòng điện với cường độ không đổi chạy qua. Cảm ứng từ tại một điểm bên trong ống dây được xác định bằng công thức

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

**Hướng dẫn**

**Chọn C**

**Câu 8:** Nguyên tắc hoạt động của máy phát điện xoay chiều một pha dựa trên hiện tượng

**A.** tự cảm **B.** cảm ứng điện từ **C.** nhiệt điện **D.** đoản mạch

**Hướng dẫn**

**Chọn B**

**Câu 9:** Một vật dao động điều hòa theo phương trình , với và .

Đại lượng được gọi là

**A.** tần số góc của dao động **B.** li độ của dao động

**C.** biên độ của dao động **D.** pha ban đầu của dao động

**Hướng dẫn**

**Chọn D**

**Câu 10:** Một vật dao động điều hòa với biên độ , tần số góc . Tại thời điểm vật có li độ thì tốc độ v của vật thỏa mãn

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

**Hướng dẫn**

**Chọn D**

**Câu 11:** Trong thí nghiệm giao thoa Y-âng về ánh sáng đơn sắc có bước sóng , a là khoảng cách giữa hai khe hẹp, D là khoảng cách từ mặt phẳng chứa hai khe đến màn quan sát. Khoảng vân trên màn được xác định bởi công thức

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

**Hướng dẫn**

**Chọn A**

**Câu 12:** Một vật dao động cưỡng bức dưới tác dụng của một ngoại lực biến thiên điều hòa. Biên độ dao động của vật không phụ thuộc vào

**A.** tần số của ngoại lực **B.** lực cản của môi trường

**C.** pha ban đầu của ngoại lực **D.** biên độ của ngoại lực

**Hướng dẫn**

**Chọn C**

**Câu 13:** Trong mạch dao động LC lí tưởng đang có dao động điện từ tự do. Gọi q là điện tích của một bản tụ điện và i là cường độ dòng điện trong mạch. Phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** i lệch pha so với **B.** i ngược pha với

**C.** i lệch pha so với **D.** i cùng pha với

**Hướng dẫn**

**Chọn A**

**Câu 14:** Đặt điện áp xoay chiều vào hai đầu tụ điện có điện dung C, thì dòng điện qua mạch có biểu thức . Biểu thức nào sau đây đúng?

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

**Hướng dẫn**

. **Chọn C**

**Câu 15:** Theo thuyết lượng tử ánh sáng thì ánh sáng được cấu tạo từ các hạt

**A.** phôtôn **B.** êlêctron **C.** proton **D.** notrôn

**Hướng dẫn**

**Chọn A**

**Câu 16:** Trong sóng cơ, bước sóng là

**A.** khoảng cách giữa hai điểm của sóng có li độ bằng nhau

**B.** quãng đường sóng truyền đi trong một đơn vị thời gian

**C.** quãng đường sóng truyền đi trong thời gian một chu kì

**D.** khoảng cách giữa hai gợn sóng gần nhau

**Hướng dẫn**

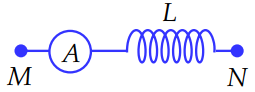
. **Chọn C**

**Câu 17:** Tiếng trống trường khi lan truyền trong không khí là

**A.** siêu âm **B.** sóng dọc **C.** sóng ngang **D.** hạ âm

**Hướng dẫn**

Sóng âm trong không khí là sóng dọc. **Chọn B**

**Câu 18:** Đặt một điện áp xoay chiều có giá trị hiệu dụng không đổi, tần số thay đổi được vào hai đầu đoạn mạch gồm cuộn dây mắc nối tiếp với ampe kế (ampe kế nhiệt lí tưởng) như hình bên. Khi tăng tần số thì chỉ số của ampe kế thay đổi như thế nào?

**A.** giảm **B.** tăng **C.** giảm rồi tăng **D.** tăng rồi giảm

**Hướng dẫn**

 thì . **Chọn A**

**Câu 19:** Bước sóng của một trong các bức xạ màu tím có trị số là

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

**Hướng dẫn**

**Chọn C**

**Câu 20:** Vật AB đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ, cách thấu kính 20 cm. Thấu kính có tiêu cự . Khoảng cách từ ảnh đến thấu kính là

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

**Hướng dẫn**

. **Chọn B**

**Câu 21:** Sắp xếp theo thứ tự tăng dần bước sóng với các ánh sáng đỏ, vàng, lam là

**A.** đỏ, vàng, lam **B.** lam, đỏ, vàng **C.** vàng, đỏ, lam **D.** lam, vàng, đỏ

**Hướng dẫn**

**Chọn D**

**Câu 22:** Một sóng có tần số và bước sóng . Tốc độ truyền sóng là

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

**Hướng dẫn**

. **Chọn C**

**Câu 23:** Hai dao động điều hòa với cùng phương, cùng tần số có biên độ và pha ban đầu lần lượt là và . Dao động tổng hợp của hai dao động trên có biên độ là . Khi hiệu với thì giá trị của là

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

**Hướng dẫn**

Ngược pha . **Chọn B**

**Câu 24:** Điện áp xoay chiều giữa hai đầu mạch điện và cường độ dòng điện trong mạch có biểu thức lần lượt là: . Công suất tiêu thụ của mạch điện là

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

**Hướng dẫn**

****

. **Chọn B**

**Câu 25:** Một con lắc lò xo dao động điều hòa, trong khoảng thời gian 25 s con lắc thực hiện được 40 dao động. Tần số dao động của con lắc bằng

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

**Hướng dẫn**

. **Chọn C**

**Câu 26:** Một máy biến áp lí tưởng có số vòng dây của cuộn sơ cấp là 500 vòng và thứ cấp là 200 vòng. Đặt vào hai đầu cuộn sơ cấp điện áp xoay chiều có giá trị hiệu dụng thì điện áp hiệu dụng ở hai đầu cuộn thứ cấp để hở là

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

**Hướng dẫn**

. **Chọn A**

**Câu 27:** Cho mạch dao động LC lí tưởng. Dòng điện chạy trong mạch có biểu thức (với đo bằng ). Điện tích cực đại trên tụ điện bằng

**A.**  **B.** 0,004 C **C.** 0,002 C **D.**

**Hướng dẫn**

. **Chọn D**

**Câu 28:** Một chất điểm dao động điều hòa trên trục theo phương trình (x tính bằng , tính bằng ). Tại thời điểm , li độ của chất điểm có giá trị là

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

**Hướng dẫn**

. **Chọn D**

**Câu 29:** Sóng cơ lan truyền trong một môi trường dọc theo trục với phương trình là (x tính bằng mét, t tính bằng giây). Tốc độ truyền sóng bằng

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

**Hướng dẫn**

 (m)

 (m/s). **Chọn C**

**Câu 30:** Biết hằng số Plăng và vận tốc ánh sáng trong chân không (m/s). Năng lượng một phôtôn (lượng tử năng lượng) của ánh sáng có bước sóng là

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

**Hướng dẫn**

. **Chọn A**

**Câu 31:** Trong thí nghiệm Y-âng về giao thoa ánh sáng, nguồn phát ra đồng thời hai bức xạ đơn sắc có bước sóng lần lượt là: 0,45 μm và . Trên màn, trong khoảng giữa hai vân sáng liên tiếp cùng màu với vân sáng trung tâm, số vị trí mà ở đó có một bức xạ cho vân sáng là

**A.** 27 **B.** 20 **C.** 34 **D.** 14

**Hướng dẫn**

. **Chọn B**

**Câu 32:** Một đoạn mạch điện xoay chiều gồm điện trở thuần mắc nối tiếp với cuộn dây thuần cảm. Biết điện áp hiệu dụng giữa hai đầu điện trở bằng một nửa điện áp hiệu dụng ở hai đầu cuộn cảm. Hệ số công suất của đoạn mạch gần nhất với giá trị nào sau đây?

**A.** 0,43 **B.** 0,45 **C.** 0,87 **D.** 0,58

**Hướng dẫn**

. **Chọn B**

**Câu 33:** Một con lắc đơn gồm quả nặng có khối lượng và dây treo có chiều dài có thể thay đổi được. Nếu chiều dài dây treo là thì chu kì dao động của con lắc là . Nếu chiều dài dây là thì chu kì dao động của con lắc là . Nếu chiều dài của con lắc là thì chu kì dao động của con lắc là

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

**Hướng dẫn**

. **Chọn D**

**Câu 34:** Đặt điện áp xoay chiều vào hai đầu đoạn mạch gồm một cuộn dây và một tụ điện mắc nối tiếp. Dùng vôn kế có điện trở rất lớn lần lượt là đo điện áp giữa hai đầu cuộn cảm và hai bản tụ điện thì thấy chúng có giá trị lần lượt là và . Biểu thức điện áp giữa hai đầu tụ điện là

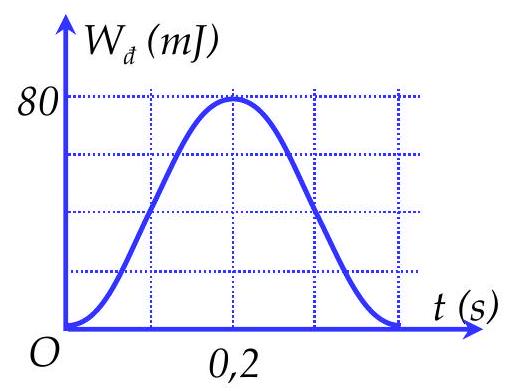
**A.**  **B.**

**C.**  **D.**

**Hướng dẫn**

****

**Chọn D**

**Câu 35:** Một vật khối lượng đang thực hiện dao động điều hòa. Đồ thị bên mô tả động năng của vật theo thời gian t. Lấy . Biên độ dao động của vật là

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

**C.**  **D.**

**Hướng dẫn**



. **Chọn B**

**Câu 36:** Trong bài thực hành đo bước sóng ánh sáng do một laze phát ra bằng thì nghiệm giao thoa ánh sáng của Y-âng, một học sinh xác định được các kết quả: khoảng cách giữa hai khe là 0,80,01 , khoảng cách từ mặt phẳng hai khe tới màn là và khoảng vân trên màn là . Kết quả bước sóng ánh sáng dùng trong thí nghiệm có giá trị là

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

**Hướng dẫn**



. **Chọn B**

**Câu 37:** Hai nguồn phát sóng kết hợp A, B trên mặt nước cách nhau dao động theo phương trình . Xét điểm trên mặt nước cách sao cho và . Coi biên độ sóng không đổi và tốc độ truyền sóng trên mặt nước là . Giữ nguyên tần số và các vị trí . Cân dịch chuyển nguồn xa nguồn (dọc theo phương một đoạn nhỏ nhất bao nhiêu để tại là một cực tiểu giao thoa?

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

**Hướng dẫn**

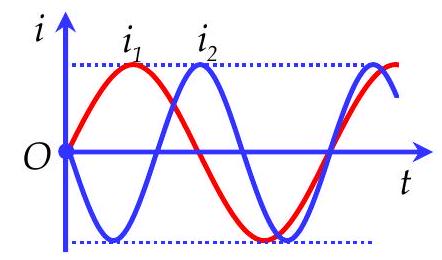
(cm)

Ban đầu 

Lúc sau MB tăng thì 



**Chọn A**

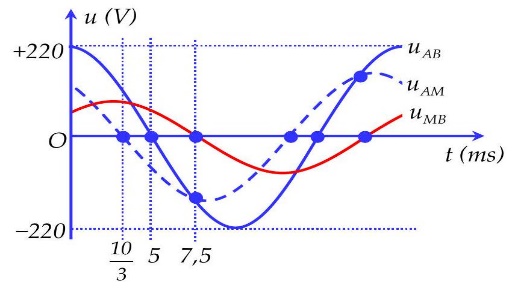
**Câu 38:** Hai mạch dao động điện từ lí tưởng đang có dao động điện từ tự do với các cường độ dòng điện i1 và i2 được biểu diễn trên cùng đồ thị như hình vẽ. Khi thì tỉ số độ lớn điện tích có thể có giá trị nào sau đây?

**A.**  **B.** 1

**C.**  **D.**

**Hướng dẫn**

. **Chọn A**

**Câu 39:** Cho mạch điện xoay chiều hai đầu , gồm hai đoạn và mắc nối tiếp nhau. Điện áp tức thời giữa hai đầu tương ứng là được biểu diễn bằng đồ thị hình bên theo thời gian . Biết cường độ dòng điện trong mạch có biểu thức . Công suất tiêu thụ trên các đoạn mạch và lần lượt là

**A.**  và **B.**  và

**C.**  và **D.** 98,62 W và

**Hướng dẫn**





Tại  thì 



 (W)

. **Chọn D**

**Note:** Đường  trên đồ thị là không cần thiết

**Câu 40:** Các mức năng lượng của các trạng thái dừng của nguyên tử hiđro được xác định bằng biểu thức . Cho các hằng số 1,6.10-19C.Nếu nguyên tử hiđro hấp thụ một photon có năng lượng 2,856 eV thì bước sóng nhỏ nhất của bức xạ mà nguyên tử hiđro đó có thể phát ra là

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

**Hướng dẫn**

TABLE 

Bước sóng nhỏ nhất phát ra khi từ quỹ đạo 5 về 1

. **Chọn D**

**BẢNG ĐÁP ÁN**

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

**Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com**

**https://www.vnteach.com**