|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD&ĐT TỈNH BÀ RỊA VŨNG TÀU  **ĐỀ THAM KHẢO SỐ 18** | **KỲ THI TỐT NGHIỆP THPT 2022**  **MÔN: VẬT LÝ 12**  *Thời gian làm bài:50 phút;*  *(40 câu trắc nghiệm)* |

**Câu** **1.** Âm mà tai người nghe được gọi là âm nghe được, có tần số

**A.** lớn hơn 20 kHz. **B.** từ 16 Hz đến 20 kHz.

**C.** nhỏ hơn 20 Hz. **D.** từ 16 kHz đến 20 kHz.

**Câu** **2.** Đặt điện áp  vào hai đầu đoạn mạch gồm điện trở thuần R, cuộn cảm có độ tự cảm L và tụ điện có điện dung C mắc nối tiếp. Nếu  thì

**A.** tổng trở mạch đạt giá trị lớn nhất.

**B.** dòng điện vuông pha với điện áp hai đầu mạch.

**C.** điện áp hiệu dụng trên điện trở đại giá trị nhỏ nhất.

**D.** điện áp hiệu dụng trên tụ điện và cuộn cảm bằng nhau.

**Câu** **3.** Chọn phát biểu **đúng**. Chu kỳ bán rã của một chất phóng xạ là thời gian sau đó

**A.** khối lượng chất phóng xạ tăng lên 2 lần.

**B.** 1/2 số hạt nhân của lượng phóng xạ bị phân rã.

**C.** số hạt nhân chất phóng xạ tăng lên 2 lần.

**D.** hiện tượng phóng xạ lặp lại như cũ.

**Câu** **4.** Dòng dịch chuyển có hướng của các ion là bản chất dòng điện trong môi trường nào sau đây

**A.** kim loại. **B.** chất khí. **C.** chất điện phân. **D.** chân không.

**Câu** **5.** Chọn phát biểu **đúng.** Quang phổ vạch hấp thụ

**A.** là hệ thống các vạch tối nằm trên nền một quang phổ liên tục.

**B.** là hệ thống các vạch tối nằm trên nền quang phổ vạch phát xạ.

**C.** là hệ thốngnhững vạch màu riêng rẽ nằm trên một nền tối.

**D.** là hệ thống một dải sáng có màu biến đổi liên tục từ đỏ đến tím.

**Câu** **6.** Để phòng dịch viêm phổi virus corona gây ra thì một số sân bay Việt Nam bố trí các máy đo thân nhiệt từ xa để kiểm tra nhiệt độ cơ thể của hành khách.

****

Các máy đo này sử dụng

**A.** tia hồng ngoại. **B.** tia gamma. **C.** tia X. **D.** ánh sáng nhìn thấy.

**Câu** **7.** Chọn phát biểu **đúng**.

**A.** Hiện tượng giải phóng êlectron ra khỏi mối liên kết và để lại một lỗ trống trong chất bán dẫn khi bị chiếu ánh sáng thích hợp gọi là hiện tượng quang điện ngoài.

**B.** Khi chiếu chùm tia tử ngoại vào một ống nghiệm đựng dung dịch fluorexêin thì thấy dung dịch này phát ra ánh sáng màu lục. Đó là hiện tượng quang điện trong.

**C.** Nguyên tắc hoạt động của quang điện trở dựa vào hiện tượng quang điện trong.

**D.** Nguyên tắc hoạt động của pin quang điện dựa vào hiện tượng quang điện ngoài.

**Câu** **8.** Trong hệ sóng dừng trên một sợi dây mà hai đầu được giữ cố định thì bước sóng là

**A.** hai lần độ dài dây.

**B.** hai lần khoảng cách giữa hai nút hoặc hai bụng liên tiếp.

**C.** độ dài của dây.

**D.** khoảng cách giữa hai nút hoặc hai bụng liên tiếp.

**Câu** **9.** Công thức tính lực đàn hồi của con lắc lò xo là

**A.** Fđh = - kx2. **B.** Fđh = -kx. **C.** Fđh = - kx2. **D.** Fđh = - kx.

**Câu** **10.** Hai nguồn kết hợp là hai nguồn

**A.** có cùng phương, cùng biên độ và có hiệu số pha không đổi.

**B.** đồng bộ.

**C.** có cùng phương, cùng biên độ và cùng pha.

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

**Câu** **11.** Hai dao động điều hòa ngược pha nhau khi (với )

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

**Câu** **12.** Một con lắc đơn dao động điều hòa với biên độ nhỏ. Chu kì của con lắc không thay đổi khi

**A.** thay đổi vĩ độ nơi đặt con lắc. **B.** thay đổi khối lượng của con lắc.

**C.** thay đổi độ cao nơi đặt con lắc. **D.** thay đổi chiều dài của con lắc.

**Câu** **13.** Nói về máy biến áp. Chọn phát biểu **sai**.

**A.** Có thể mắc một trong hai cuộn dây vào mạng điện xoay chiều.

**B.** Số vòng dây đồng trong hai cuộn dây sơ cấp và thứ cấp khác nhau.

**C.** Máy biến áp gồm hai cuộn dây đồng quấn trên lõi bằng sắt, cuộn nhiều vòng gọi là cuộn sơ cấp, cuộn ít vòng gọi là cuộn thứ cấp.

**D.** Lõi biến áp gồm nhiều lá sắt non ghép cách điện với nhau.

**Câu** **14.** Cho đoạn mạch gồm điện trở thuần R nối tiếp với tụ điện có điện dung . Khi dòngđiện xoay chiều có tần số góc ω chạy qua thì tổng trở của đoạn mạch là

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

**Câu** **15.** Phát biểu nào sau đây là **đúng**? Theo thuyết electron, một vật

**A.** nhiễm điện âm là vật thừa electron.

**B.** nhiễm điện dương là vật đã nhận thêm các ion dương.

**C.** nhiễm điện dương là vật thừa electron.

**D.** nhiễm điện âm là vật thiếu electron.

**Câu** **16.** Trong máy quang phổ lăng kính, bộ phận nào có tác dụng phân tích chùm sáng phức tạp thành những thành phần đơn sắc trong máy quang phổ.

**A.** Ống trực chuẩn. **B.** Lăng kính. **C.** Buống tối. **D.** Tấm kính ảnh.

**Câu** **17.** Phát biểu nào sau đây là **đúng** với đoạn mạch xoay chiều chỉ chứa tụ điện?

**A.** Dòng điện sớm pha hơn điện áp một góc π/2.

**B.** Dòng điện sớm pha hơn điện áp một góc π/4.

**C.** Dòng điện trễ pha hơn điện áp một góc π/2.

**D.** Dòng điện trễ pha hơn điện áp một góc π/4.

**Câu** **18.** Cho bốn ánh sáng đơn sắc: đỏ, cam, tím, và lục. Chiết suất của thủy tinh có giá trị nhỏ nhất đối với ánh sáng

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

**Câu** **19.** Sóng điện từ nào sau đây có khả năng xuyên qua tầng điện li.

**A.** Sóng ngắn. **B.** Sóng trung. **C.** Sóng dài. **D.** Sóng cực ngắn.

**Câu** **20.** Theo thuyết lượng tử ánh sáng, phát biểu nào sau đây là **sai**?

**A.** Ánh sáng được tạo thành bởi các hạt gọi là phôtôn.

**B.** Năng lượng của một phôtôn tỉ lệ nghịch với bước sóng ánh sáng tương ứng với phôtôn đó.

**C.** Trong chân không, các phôtôn bay dọc theo tia sáng với tốc độ = 3.108 m/s.

**D.** Thuyết lượng tử ánh sáng chứng tỏ ánh sáng có bản chất sóng.

**Câu** **21.** Chu kì dao động là

**A.** khoảng thời gian mà vật thực hiện dao động cho tới khi dừng.

**B.** số dao động mà vật thực hiện được cho tới khi dừng.

**C.** số dao động mà vật thực hiện được trong một giây.

**D.** khoảng thời gian mà vật thực hiện được một dao động toàn phần.

**Câu** **22.** Chọn phát biểu **sai**? Trong hiện tượng cảm ứng điện từ thì dòng điện cảm ứng xuất hiện trong mạch kín có chiều sao cho từ trường mà nó sinh ra có đặc điểm

**A.** luôn cùng chiều với từ trường bên ngoài.

**B.** luôn ngược chiều với từ trường bên ngoài.

**C.** chống lại nguyên nhân sinh ra dòng điện cảm ứng.

**D.** chống lại sự biến thiên của từ trường ngoài.

**Câu** **23.** Công thoát êlectrôn ra khói một kim loại A = 4,14eV, hằng số Plăng h = 6,625.10−34 J.s, tốc độ ánh sáng trong chân không c = 3.108 m/s. Giới hạn quang điện của kim loại đó là

**A.** 0,250 μm. **B.** 0,300 μm. **C.** 0,375 μm. **D.** 0,295 μm.

**Câu** **24.** Điện áp giữa hai đầu một đoạn mạch xoay chiều là u = 120cos(100πt + π/6) (V), cường độ dòng điện qua mạch là: i = cos(100πt - π/6) . Công suất tiêu thụ của đoạn mạch là:

**A.** 30 W. **B.** 120 W. **C.** 30 W. **D.** 60 W.

**Câu** **25.** Một máy biến áp hạ áp có số vòng dây mỗi cuộn dây là 500 vòng và 100 vòng. Bỏ quamọi hao phí. Khi nối hai đầu cuộn sơ cấp với điện áp xoay chiều có biểu thức u = 100cos(100πt) (V) thì điện áp hiệu dụng hai đầu cuộn thứ cấp bằng

**A.** 20 V. **B.** 250 V. **C.** 10V. **D.** 10 V.

**Câu** **26.** Cho hai dao động điều hoà cùng phương, cùng tần số, cùng biên độ và có các pha ban đầu là  và . Pha ban đầu của dao động tổng hợp của hai dao động trên bằng

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

**Câu** **27.** Một chất điểm dao động điều hoà với chu kì T = 3,14 s và biên độ A = 2 cm. Khi chất điểm đi qua vị trí cân bằng thì vận tốc của nó bằng

**A.** 0 cm/s. **B.** 2 cm/s. **C.** 8 cm/s. **D.** 4 cm/s.

**Câu** **28.** Một nguồn sóng S lan truyền mặt nước dao động theo phương trình u = 2cos40πt (cm). Biết tốc độ truyền sóng trên mặt nước là 0,8 m/s. Bước sóng của nguồn sóng này là

**A.** 9,6 cm. **B.** 4 cm. **C.** 8 cm. **D.** 2 cm.

**Câu** **29.** Trong thí nghiệm giao thoa Y-âng, khoảng cách từ khe đến màn là 1 m, khoảng cách giữa 2 khe là 1,5 mm, ánh sáng đơn sắc sử dụng có bước sóng 0,6. Khoảng cách giữa vân sáng bậc 2 ở bên này và vân tối thứ 5 ở bên kia so với vân sáng trung tâm là

**A.** 1 mm. **B.** 2,8 mm. **C.** 3 mm. **D.** 2,6 mm.

**Câu** **30.** Trong phản ứng hạt nhân . Số prôtôn và nơtron của hạt nhân X lần lượt là

**A.** 54 prôtôn, 85 nơtrôn. **B.** 54 prôtôn, 139 nơtrôn.

**C.** 139 prôtôn, 85 nơtrôn. **D.** 85 prôtôn, 54 nơtrôn.

**Câu** **31.** Hai quả cầu kim loại nhỏ tích điện q1 = 5 μC và q2 = – 3 μC kích thước giống nhau cho tiếp xúc với nhau rồi đặt trong chân không cách nhau 5cm. Tính lực tương tác tĩnh điện giữa chúng sau đó.

**A.** 4,1 N. **B.** 5,2 N. **C.** 3,6 N. **D.** 1,7 N.

**Câu** **32.** Tính năng lượng liên kết riêng của hạt nhận . Cho biết khối lượng của các hạt mFe = 55,927u, mn = l,0087u; mp = l,0073u; l uc2 = 931,5 (MeV).

**A.** 487,9197 MeV/nuclon. **B.** 8,7129 MeV/nuclon.

**C.** 8,6197 MeV/nuclon. **D.** 482,7033 MeV/nuclon.

**Câu** **33.** Một mạch dao động điện từ LC gồm cuộn dây thuần cảm có độ tự cảm L = 2 mH và tụ điện có điện dung C = 0,2 μF. Biết dây dẫn có điện trở thuần không đáng kể và trong mạch có dao động điện từ riêng. Chu kì dao động điện từ riêng trong mạch là

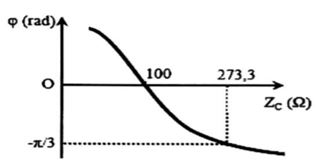
**A.** 6,28.10-4s. **B.** 12,57.10-4s. **C.** 6,28.10-5s. **D.** 12,57.10-5s.

**Câu** **34.** Một mạch dao động điện từ, cuộn dây thuần cảm có hệ số tự cảm 0,5 mH, tụ điện có điện dung 0,5 nF. Trong mạch có dao động điện từ điều hòa. Khi cường độ dòng điện trong mạch là 1 mA thì điện áp hai đầu tụ điện là 1 V. Khi cường độ dòng điện trong mạch là 0 A thì điện áp hai đầu tụ là

**A.** 2 V. **B.** V. **C.** V. **D.** 4 V.

**Câu** **35.** Tại hai điểm trên mặt nước, có hai nguồn phát sóng A và B có phương trình u = acos40πt (cm), tốc độ truyền sóng là 50cm/s, A và B cách nhau 11cm. Gọi M là điểm trên mặt nước có MA = 10cm và MB = 5cm. Số điểm dao động cực đại trên đoạn AM là

**A.** 9. **B.** 7. **C.** 2. **D.** 6.

**Câu** **36.** Đặt điện áp xoay chiều u = U0cosω t (V) (U0 và

ω không đổi) vào hai đầu một đoạn mạch mắc nối tiếp gồm

điện trở R, cuộn cảm thuần có hệ số tự cảm L và tụ điện có

điện dung C thay đổi được. Gọi i là cường độ dòng điện tức

thời qua mạch, φ là độ lệch pha giữa u và i. Hình bên là đồ

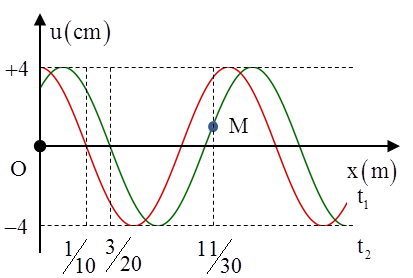
thị biểu diễn sự phụ thuộc của φ theo dung kháng ZC của

tụ điện khi C thay đổi. Giá trị của R là

**A.** 86, 6 Ω. **B.** 100 Ω. **C.** 141,2 Ω. **D.** 173,3 Ω.

**Câu** **37.** Trong thí nghiệm giao thoa ánh sáng trắng bằng Y-âng, người ta dùng kính lọc sắc để chỉ cho ánh sáng từ màu lam đến màu cam đi qua hai khe có bước sóng từ 0,45 μm đến 0,65 μm. Biết a=1 mm, khoảng cách từ hai khe đến màn D=2m. Khoảng có **bề rộng nhỏ nhất** mà không có vân sáng nào quan sát được trên màn bằng

**A.** 0,5 mm. **B.** 0,2 mm. **C.** 0,05mm. **D.** 0,1 mm.



**Câu** **38.** Một sóng hình sin đang truyền trên một sợi dây theo chiều dương của trục 0x. Hình vẽ mô tả hình dạng của sợi dây tại thời điểm t1 và t2 = t1 + 1s. Tại thời điểm t2, vận tốc của điểm M trên dây gần giá trị nào nhất sau đây?

**A.** – 3,029 cm/s. **B.** – 3,042 cm/s. **C.** 3,042 cm/s. **D.** 3,029 cm/s.

**Câu** **39.** Đặt điện áp  (U và ω không đổi) vào hai đầu đoạn mạch mắc nối tiếp gồm cuộn dây và tụ điện. Biết cuộn dây có hệ số công suất 0,8 và tụ điện có điện dung C thay đổi được. Gọi Ud và UC là điện áp hiệu dụng hai đầu cuộn dây và hai đầu tụ điện. Điều chỉnh C để (Ud + UC) đạt giá trị cực đại, khi đó tỉ số của cảm kháng với dung kháng của đoạn mạch là

**A.** 0,80. **B.** 0,71. **C.** 0,50. **D.** 0,60.

**Câu** **40.** Một con lắc lò xo dao động điều hòa theo phương ngang với biên độ 6 cm. Tìm li độ x mà tại đó công suất của lực đàn hồi đạt cực đại.

**A.** x = 6 cm. **B.** x = 0. **C.** x =  cm. **D**. x = 3 cm

**--------------HẾT--------------**

**Trường THPT Minh Đạm**

----**🙢🕮🙠**----  **ĐÁP ÁN ĐỀ THI THỬ TỐT NGHIỆP THPT - NĂM 2022**

**Bài thi: KHOA HỌC TỰ NHIÊN**

**Môn thi thành phần: VẬT LÍ**

|  |  |
| --- | --- |
| **MĐ 001** | |
| **Câu** | **ĐA** |
| **1** | B |
| **2** | D |
| **3** | B |
| **4** | C |
| **5** | A |
| **6** | A |
| **7** | C |
| **8** | B |
| **9** | D |
| **10** | D |
| **11** | D |
| **12** | B |
| **13** | C |
| **14** | B |
| **15** | A |
| **16** | B |
| **17** | A |
| **18** | C |
| **19** | D |
| **20** | D |
| **21** | D |
| **22** | C |
| **23** | B |
| **24** | A |
| **25** | C |
| **26** | B |
| **27** | D |
| **28** | B |
| **29** | D |
| **30** | A |
| **31** | C |
| **32** | B |
| **33** | D |
| **34** | B |
| **35** | B |
| **36** | B |
| **37** | D |
| **38** | A |
| **39** | D |
| **40** | C |