|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GD ĐT TPHCM**  **TRƯỜNG THPT ĐA PHƯỚC**  **ĐỀCHÍNH THỨC**  MÃ ĐỀ: **703** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II**  **NĂM HỌC 2016 - 2017**  **NGÀY: 24 – 04 - 2017**  **MÔN VẬT LÍ –12 ( KHỐI XÃ HỘI)**  Thời gian làm bài: 50 phút (không kể thời gian giao đề) |

*Họ tên thí sinh: Số báo danh: Phòng thi: Chữ ký:*

***Cho:*** **h = 6,625.10-34Js; c = 3.108 m/s; me = 9,1.10-31kg; e = 1,6.10-19 C**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (6 điểm): *gồm 24 câu, mỗi câu 0,25 điểm.***

**Câu 1:** Trong một thí nghiệm Y-âng về giao thoa ánh sáng, bước sóng ánh sáng đơn sắc là 0,65µm, khoảng cách giữa hai khe hẹp là 1 mm. Khoảng cách từ mặt phẳng chứa hai khe đến màn quan sát là 2 m. Khoảng vân quan sát được trên màn có giá trị bằng

A. 3,25 mm B. 1,0 mm C. 0,65 mm D. 1,3 mm

**Câu 2:** Chiếu một bức xạ có bước sóng 0,3µm vào bản âm của một tế bào quang điện. Kim loại dùng làm âm cực có giới hạn quang điện là 0,5µm. Tìm vận tốc ban đầu cực đại của các quang electron

A. 7,63.106 m/s B. 76,3.105 m/s C. 0,763.105 m/s D. 7,63.105 m/s

**Câu 3:** Để gây được hiệu ứng quang điện, bức xạ rọi vào kim loại được thoả mãn điều kiện nào sau đây?

A. Bước sóng lớn hơn giới hạn quang điện. B. Tần số nhỏ hơn giới hạn quang điện.

C. Tần số lớn hơn giới hạn quang điện. D. Bước sóng nhỏ hơn giới hạn quang điện.

**Câu 4:** Kim loại có giới hạn quang điện 0,45 μm. Công thoát electron khỏi kim loại đó là

A. 3, 25.10-19 J B. 4,42.10-19 J C. 6, 25.10-19 J D. 1,82.10-19 J

**Câu 5:** Dòng điện trong mạch dao động LC có biểu thức i = Iocos(2.105t +) (mA). Tụ điện trong mạch có điện dung 12,5nF. Độ tự cảm L của cuộn dây là

A. 21 mH B. 2 mH C. 25 mH D. 3 mH

**Câu 6:** Sóng nào sau đây được dùng trong truyền hình bằng sóng vô tuyến điện?

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

**Câu 7:** Trong một mạch dao động điện từ không lí tưởng, đại lượng có thể coi như không đổi theo thời gian là:

A. năng lượng điện từ. B. pha dao động. C. chu kì dao động riêng. D. biên độ.

**Câu 8:** Chọn câu đúng. Một sóng ánh sáng đơn sắc được đặc trưng nhất là:

A. màu sắc B. tần số

C. chiết suất lăng kính với ánh sáng đó. D. vận tốc truyền

**Câu 9:** Biết trong 30 s, số electron đến được anod của một tế bào quang điện là 15.1016 . Tìm cường độ dòng quang điện lúc này

A. 4,8 mA B. 0,48 mA C. 0,8 mA D. 4,8 A

**Câu 10:** Chọn câu đúng. Giới hạn quang điện của kim loại được đo bằng

A. Oát (W) B. Mét (m) C. Mét trên giây (m/s) D. Jun (J)

**Câu 11:** Chọn câu đúng. Giới hạn quang điện tuỳ thuộc vào

A. bước sóng của ánh sáng chiếu vào catôt. B. bản chất của kim loại.

C. điện áp giữa anôt và catôt của tế bào quang điện. D. điện trường giữa anôt và catôt.

**Câu 12:** Mạch dao động gồm cuộn cảm thuần có độ tự cảm H và tụ điện có điện dung pF. Chu kì dao động riêng của mạch dao động là:

A. 2 ns B. 2 ps C. 2 µs D. 2 ms

**Câu 13:** Tia hồng ngoại, ánh sáng nhìn thấy, tia tử ngoại, tia Rơghen và tia gamma đều là:

A. Sóng điện từ B. Sóng vô tuyến C. Sóng cơ học D. Sóng ánh sáng

**Câu 14:** Khi nói về quang phổ, phát biểu nào sau đây là **đúng**?

A. Các chất rắn bị nung nóng thì phát ra quang phổ vạch.

B. Các chất khí ở áp suất lớn bị nung nóng thì phát ra quang phổ vạch.

C. Quang phổ liên tục của nguyên tố nào thì đặc trưng cho nguyên tố đó.

D. Mỗi nguyên tố hóa học có một quang phổ vạch đặc trưng của nguyên tố ấy.

**Câu 15:** Chọn câu đúng. Quang điện trở hoạt động dựa vào nguyên tắc nào?

A. Hiện tượng quang điện trong B. Hiện tượng quang điện

C. Sự phụ thuộc của điện trở vào nhiệt độ. D. Hiện tượng nhiệt điện

**Câu 16:** Trong mạch dao động LC lí tưởng năng lượng điện từ trường của mạch dao động

A. không biến thiên tuần hoàn theo thời gian.

B. biến thiên tuần hoàn theo thời gian với chu kì T.

C. biến thiên tuần hoàn theo thời gian với chu kì T/2.

D. biến thiên tuần hoàn theo thời gian với chu kì 2T.

**Câu 17:** Trong thí nghiệm giao thoa ánh sáng vàng bằng Y–âng, khoảng cách giữa hai khe sáng 0,3 mm, khoảng cách từ hai khe sáng đến màn 1,2 m, khoảng vân đo được 1,8 mm. Bước sóng ánh sáng trong thí nghiệm trên là:

A. 0,45 µm B. 1,5µm C. 0,55µm D. 0,65µm

**Câu 18:** Trong thí nghiệm giao thoa ánh sáng bằng khe Y-âng. Cho biết khoảng cách giữa hai khe là 1,2 mm, khoảng cách giữa hai khe S1S2 đến màn là 2,4 m, bước sóng ánh sáng dùng trong thí nghiệm là 0,52µm. Khoảng cách từ vân sáng chính giữa đến vân sáng bậc 4 là:

A. 1,6 mm B. 4,6 mm C. 4,16 mm D. 2,26 mm

**Câu 19:** Trong mạch dao động điện từ tự do LC, so với dòng điện trong mạch thì điện áp giữa hai bản tụ điện luôn

A. cùng pha. B. sớm pha hơn một góc /4.

C. sớm pha hơn một góc /2. D. trễ pha hơn một góc /2.

**Câu 20:** Phát biểu nào sau đây là **không đúng** khi nói về tia hồng ngoại và tia tử ngoại?

A. đều có cùng bản chất là sóng điện từ.

B. đều là những bức xạ không nhìn thấy.

C. tia hồng ngoại có bước sóng nhỏ hơn tia tử ngoại.

D. đều có tác dụng nhiệt.

**Câu 21:** Trong thí nghiệm giao thoa ánh sáng bằng khe Y–âng. Cho biết khoảng cách giữa hai khe là 0,8 mm, khoảng cách giữa hai khe S1S2 đến màn là 2 m, bước sóng ánh sáng dùng trong thí nghiệm là 0,6 µm. Khoảng cách từ vân sáng bậc 2 bên này vân trung tâm đến vân sáng bậc 5 bên kia vân trung tâm là:

**A.** 10,5 mm **B.** 7,0 mm **C.** 10,0 mm **D.** 1,5 mm

**Câu 22:** Mạch dao động gồm tụ điện C có điện dung 9 nF và cuộn cảm có độ tự cảm 1 mH. Hiệu điện thế cực đại giữa hai đầu tụ điện là 6 V. Cường độ dòng điện hiệu dụng trong mạch là:

**A.** 18 mA **B.** 9 mA **C.**  mA **D.**  mA

**Câu 23:** Giả sử một nguồn sáng chỉ phát ra ánh sáng đơn sắc có tần số 6.1014 Hz. Công suất phát xạ của nguồn là 20mW. Số phôtôn mà nguồn sáng phát ra trong một giây xấp xỉ bằng:

**A.** 5,01.1019 **B.** 5,03.1016 **C.** 2,33.1017 **D.** 5,33.1020

**Câu 24:** Một mạch dao động LC có năng lượng 5.10-5J và điện dung của tụ điện là 4µF. Tìm năng lượng tập trung tại cuộn cảm khi hiệu điện thế giữa hai bản cực của tụ điện là 4 V.

**A.** 3,4.10-5J **B.** 1,4.10-5J **C.** 2,2.10-5J **D.** 1,8.10-5J

**II. PHẦN TỰ LUẬN (4 điểm): *học sinh giải 04 câu từ câu 21 đến câu 24 trong phần I vào giấy làm bài.***

**-HẾT-**