**Sở GD-ĐT TP Hồ Chí Minh Kiểm tra học kỳ II - Năm học 2016-2017**

**Tr­ường THPT Võ Thị Sáu Môn: Vật Lý 12 - KHTN**

Thời gian: 15 phút

**TỰ LUẬN**

**Cho các hằng số:** Hằng số Plăng h = 6,625.10-34 J.s; vận tốc ánh sáng trong chân không c = 3.108 m/s

1. Một ống rơnghen có thể phát ra được bước sóng ngắn nhất là 5Ao. Hiệu điện thế giữa hai cực của ống bằng bao nhiêu.
2. Một chất có khả năng phát ra bức xạ có bước sóng 0,5µm khi bị chiếu sáng bởi bức xạ 0,3µm. Biết rằng công suất của chùm sáng phát quang chỉ bằng 0,01 công suất của chùm sáng kích thích và công suất chùm sáng kích thích là 1W. Hãy tính số photon phát ra trong 10s.
3. Trong thí nghiệm giao thoa ánh sáng nhờ khe Iâng, 2 khe hẹp cách nhau 1,5 mm. Khoảng cách từ màn E đến 2 khe là 2 m, hai khe hẹp được rọi đồng thời 2 bức xạ đơn sắc có bước sóng lần lượt là =0,48 và = 0,64. Xác định khoảng cách nhỏ nhất giữa vân trung tâm và vân sáng cùng màu với vân trung tâm?

**Câu 4:** Trong thí nghiệm giao thoa Iâng người ta tiến hành giao thoa đồng thời hai bức xạ λ1 = 0,6 μm và λ2. Trên đoạn L của trường giao thoa người ta đếm được 21 vân sáng trong đó có ba vân sáng cùng màu với vân trung tâm, hai trong ba vân này nằm ở ngoài cùng của đoạn L. Biết trên đoạn L số vân sáng của bức λ2 nhiều hơn số vân sáng của bức xạ λ1 là 2 vân. Tính trị của λ2.

-------HẾT-------