**ĐỀ THI HỌC KÌ II NĂM HỌC 2016 - 2017**

**MÔN: VẬT LÝ – 12**

*Thời gian làm bài: 20 phút, không kể thời gian phát đề*

**SỞ GD&ĐT TP. HỒ CHÍ MINH**

**TRƯỜNG TH-THCS-THPT**

**QUỐC VĂN SÀI GÒN**

**ĐỀ DỰ BỊ**

***Đề thi có 5 câu/1trang***

**PHẦN II. TỰ LUẬN(4điểm)**

**Câu 1(0,5điểm):** Một mạch dao động điện từ LC lí tưởng gồm cuộn cảm thuần có độ tự cảm 10– 5 H và tụ điện có điện dung 2,5.10-6F. Lấy π = 3,14. Tính chu kì dao động riêng của mạch.

**Câu 2(0,5điểm):** Khi êlectron ở quỹ đạo dừng thứ n thì năng lượng của nguyên tử hiđrô được tính theo công thức - (eV) (n = 1, 2, 3,…). Khi êlectron trong nguyên tử hiđrô chuyển từ quỹ đạo dừng n = 3 sang quỹ đạo dừng n = 2 thì nguyên tử hiđrô phát ra phôtôn ứng với bức xạ có bước sóng bằng bao nhiêu?

**Câu 3(1điểm):** Trong thí nghiệm Young (Y-âng) về giao thoa ánh sáng, khoảng cách giữa hai khe là 0,5 mm, khoảng cách từ mặt phẳng chứa hai khe đến màn là 2m. Ánh sáng đơn sắc dùng trong thí nghiệm có bước sóng 0,5 μm. Vùng giao thoa trên màn rộng 26,5mm (vân trung tâm ở chính giữa). Xác định số vân sáng và vân tối trong vùng giao thoa trên?

**Câu 4(1điểm):**  Một mạch dao động LC có điện trở thuần bằng không gồm cuộn dây thuần cảm có độ tự cảm L = 50mH và tụ điện có điện dung 5μF. Trong mạch có dao động điện từ tự do (riêng) với hiệu điện thế cực đại giữa hai bản tụ điện bằng 10V.

a. Xác định năng lượng dao động điện từ trong mạch.

b. Tìm năng lượng điện trường và năng lượng từ trường khi điện áp (hđt) trên tụ là 6V. Tìm cường độ dòng điện lúc này

**Câu 5(1điểm):**  Khi hiệu điện thế hai cực ống Cu-lít-giơ giảm đi 2000V thì tốc độ các êlectron tới anốt giảm 6000km/s. Tốc độ êlectron tới anốt ban đầu.

.

**.............. HẾT ..............**

**Học sinh không được sử dụng tài liệu; Giáo viên coi thi không giải thích gì thêm.**