**TRƯỜNG THPT MẠC ĐĨNH CHI**

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II NĂM HỌC 2016-2017**

**Môn: VẬT LÝ – Khối 12 – Tự luận/4 điểm**

**Thời gian: 20 phút (không kể thời gian giao đề)**

1. (1,0 điểm) Chiếu ánh sáng đơn sắc bước sóng 650 nm vào hai khe Young cách nhau 0,2 mm. Phải đặt màn cách hai khe Young một đoạn bao nhiêu để khoảng cách giữa hai vân sáng bậc hai trên màn cách nhau đoạn 23,4 mm?
2. (1,0 điểm) Một chùm sáng đơn sắc có bước sóng 0,34 µm chiếu vào bề mặt một tấm kim loại có công thoát electron 3,4 eV có gây ra hiện tượng quang điện không? Tại sao?
3. (1,0 điểm) Giả sử mức năng lượng nguyên tử của một chất khí nào đó có dạng: En = -Eo/n2 (trong đó Eo là một hằng số dương, n = 1, 2, 3, ….). Biết khi nguyên tử chuyển từ mức năng lượng thứ n = 4 về mức năng lượng thứ n = 2 thì bước sóng foton phát ra là 265 nm. Tính bước sóng của foton phát ra nếu nguyên tử chuyển từ mức năng lượng thứ n = 5 về mức năng lượng thứ n = 3?
4. (1,0 điểm) Chiếu ánh sáng đa sắc có bước sóng biến thiên liên tục từ 400 nm đến 700 nm vào hai khe Young cách nhau 0,1 mm. Một màn đặt cách mặt phẳng hai khe Young một đoạn 1,6 m. Vị trí trên màn có vân sáng của hai bức xạ đơn sắc trùng nhau cách vân sáng trung tâm một đoạn ngắn nhất bằng bao nhiêu?

---**HẾT---**

**TRƯỜNG THPT MẠC ĐĨNH CHI**

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II NĂM HỌC 2016-2017**

**Môn: VẬT LÝ – Khối 12 – Tự luận/4 điểm**

**Thời gian: 20 phút (không kể thời gian giao đề)**

1. (1,0 điểm) Chiếu ánh sáng đơn sắc bước sóng 650 nm vào hai khe Young cách nhau 0,2 mm. Phải đặt màn cách hai khe Young một đoạn bao nhiêu để khoảng cách giữa hai vân sáng bậc hai trên màn cách nhau đoạn 23,4 mm?
2. (1,0 điểm) Một chùm sáng đơn sắc có bước sóng 0,34 µm chiếu vào bề mặt một tấm kim loại có công thoát electron 3,4 eV có gây ra hiện tượng quang điện không? Tại sao?
3. (1,0 điểm) Giả sử mức năng lượng nguyên tử của một chất khí nào đó có dạng: En = -Eo/n2 (trong đó Eo là một hằng số dương, n = 1, 2, 3, ….). Biết khi nguyên tử chuyển từ mức năng lượng thứ n = 4 về mức năng lượng thứ n = 2 thì bước sóng foton phát ra là 265 nm. Tính bước sóng của foton phát ra nếu nguyên tử chuyển từ mức năng lượng thứ n = 5 về mức năng lượng thứ n = 3?
4. (1,0 điểm) Chiếu ánh sáng đa sắc có bước sóng biến thiên liên tục từ 400 nm đến 700 nm vào hai khe Young cách nhau 0,1 mm. Một màn đặt cách mặt phẳng hai khe Young một đoạn 1,6 m. Vị trí trên màn có vân sáng của hai bức xạ đơn sắc trùng nhau cách vân sáng trung tâm một đoạn ngắn nhất bằng bao nhiêu?

---**HẾT---**