

TRƯỜNG TH, THCS VÀ THPT ÚC CHÂU

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I NĂM HỌC 2016 – 2017

MÔN: VẬT LÝ 11

Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian phát đề)

A. LÝ THUYẾT (5 điểm)

Câu 1 (1,5 điểm): Phát biểu định luật Ohm cho mạch kín – Viết biểu thức tính và nêu tên , đơn vị từng đại lượng trong biểu thức.

Câu 2 (1 điểm): Nêu bản chất dòng điện trong kim loại .Hạt tải điện trong chất khí là những hạt nào?

Câu 3 (1,5 điểm): Phát biểu định luật Faraday thứ nhất - Viết biểu thức tính và nêu tên , đơn vị từng đại lượng trong biểu thức.

Câu 4 (1 điểm): Điện dung của một tụ điện là C , nếu hiệu điện thế giữa hai bản tụ này tăng gấp đôi so với ban đầu thì điện tích trên bản tụ thay đổi thế nào ? Tại sao?

B. BÀI TOÁN (5 điểm)

Câu 5 (1 điểm): Một bóng đèn có ghi (220V- 40W) khi sáng bình thường có nhiệt độ của dây tóc là 2000°C . Khi nhiệt độ 20°C thì điện trở của dây tóc là bao nhiêu ? (Biết hệ số nhiệt điện trở của chất làm dây tóc là $\alpha = 4,5.10^{-3} K^{-1}$)

Câu 6 (3 điểm): Cho mạch điện gồm 4 pin giống nhau mắc nối tiếp

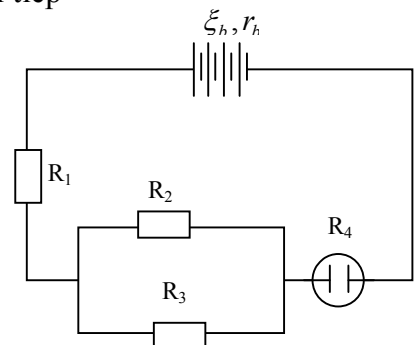
có sơ đồ như hình vẽ, mỗi nguồn có suất điện $\xi_0 = 4(V)$

và điện trở trong $r_0 = 0,1(\Omega)$. R_4 là bình điện phân chứa

dung dịch AgNO_3 với anốt bằng Ag . Các điện trở

$R_1 = 4\Omega, R_2 = 6\Omega, R_3 = 9\Omega, R_4 = 2\Omega$. Bỏ qua điện trở các dây nối.

(Cho khối lượng mol $A_{\text{Ag}} = 108(g/mol)$ và hóa trị $n_{\text{Ag}} = 1$)



Hãy tính:

- a) Cường độ dòng điện qua mạch chính.
- b) Tính lượng bạc bám vào catốt sau khi điện phân 1 giờ 4 phút 20 giây.
- c) Tính nhiệt lượng tỏa ra trên điện trở R_3 trong thời gian 10 phút.

Câu 7 (1 điểm): Có hai điện trở R_1 , R_2 mắc giữa hai điểm có hiệu điện thế 12 V. Khi mắc R_1 nối tiếp R_2 thì công suất của mạch là 4 W. Khi mắc R_1 mắc song song R_2 thì công suất mạch là 18 W. Hãy xác định R_1 và R_2 ?

-----HẾT-----