

ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề thi có 01 trang)

Họ và tên thí sinh:

Số báo danh:

ĐỀ THI GỒM CÓ 6 CÂU

Câu 1: (1,5đ) Nêu định nghĩa, viết biểu thức dòng điện không đổi? Điều kiện để có dòng điện không đổi?

Câu 2: (1,5đ) Nêu bản chất dòng điện trong kim loại? Sự phụ thuộc điện trở suất của kim loại vào nhiệt độ?

Câu 3: (2đ)

a/ Tụ điện là gì? Nhiệm vụ của tụ điện?

b/ Em hãy định nghĩa và viết công thức điện dung của tụ điện?

Câu 4: (1,5đ) Một dây kim loại có các electron tự do chạy qua và tạo thành một dòng điện không đổi. Trong thời gian 10s có điện lượng $q = 9,6C$ đi qua.

Tính

a/ Cường độ dòng điện qua dây dẫn? Số electron đi qua tiết diện ngang của dây dẫn?

b/ Mật độ dòng điện qua dây dẫn? Biết dây có tiết diện ngang $S = 0,6mm^2$

Câu 5: (1đ) Tại 2 điểm A, B cách nhau 5cm trong không khí, đặt 2 điện tích $q_1 = -9 \mu C, q_2 = 5 \mu C$. Xác định vecto cường độ điện trường tổng hợp tại điểm M nằm trên đường thẳng đi qua 2 điện tích và $MA = AB$?

Câu 6: (2,5đ) . Cho mạch điện kín như hình vẽ gồm:

Bộ nguồn có 2 pin, mỗi pin có $\xi = 12V; r = 0,5 \Omega$

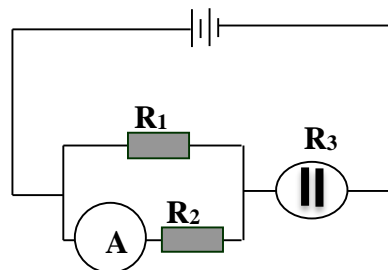
Mạch ngoài: $R_1 = R_2 = 10 \Omega, R_3 = 6 \Omega$ bình điện phân đựng dd dịch $AgNO_3/Ag$ (với $A_{Ag} = 108, n=1$)

Tìm:

a/ Số chỉ ampe kế?

b/ Khối lượng Ag bám vào Catod trong thời gian 5 phút?

c/ Để số chỉ ampe kế tăng gấp 2,4 lần số chỉ ở câu a/ thì phải ghép nối tiếp thêm mấy pin giống như trên?



----- HẾT -----

Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.

Họ và tên giám thị 1:Chữ ký:

Họ và tên giám thị 2:Chữ ký: