

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề gồm có 01 trang)

ĐỀ I

Câu I (2,0 điểm): Phát biểu định luật Cu-lông. Viết công thức và giải thích ý nghĩa các đại lượng trong công thức.

Câu II (2,0 điểm): Hạt mang điện trong kim loại là gì? Nêu bản chất của dòng điện trong kim loại.

Câu III (2,0 điểm): Hai điện tích điểm $q_1 = 9.10^{-8}C$; $q_2 = -16.10^{-8}C$ đặt tại hai điểm A và B cách nhau 5cm trong chân không. Tính cường độ điện trường tại M với $AM = 3cm$, $BM = 2cm$.

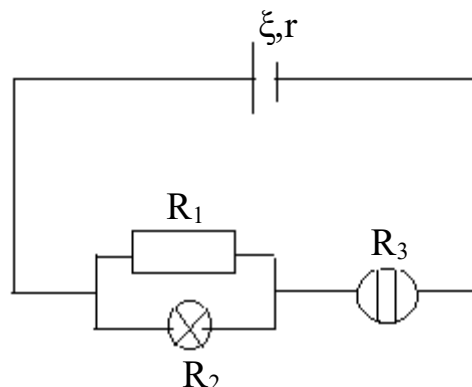
Câu IV (3,0 điểm): Cho sơ đồ mạch điện như hình vẽ.

$\xi = 27V$; $r = 0,5\Omega$; $R_1 = 10\Omega$; R_2 (10V - 10W); $R_3 = 8\Omega$; là

bình điện phân chứa dung dịch $AgNO_3$ có anốt làm bằng Ag.

Xác định:

1. Cường độ dòng điện mạch chính.
Đèn sáng như thế nào?
2. Khối lượng bạc bám vào catốt trong 30 phút 15 giây.
3. Công suất và hiệu suất nguồn điện.



Câu V (1,0 điểm): Có 6 nguồn điện, mỗi nguồn có suất điện động 3V, điện trở trong $0,5\Omega$ được mắc thành bộ rồi nối với mạch ngoài có điện trở $1,5\Omega$ thì công suất tiêu thụ của mạch ngoài bằng 24W. Hỏi các nguồn được mắc như thế nào?

-----Hết-----

Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

Họ và tên thí sinh:.....; Số báo danh:.....