

ĐỀ ĐỀ XUẤT

(Đề gồm có 01 trang)

Đơn vị ra đề: THPT TRẦN VĂN NĂNG.

A. Phần chung

Câu 1 (ID:67962) (2 điểm) Phát biểu và viết biểu thức của định luật Cu-lông ? Giải thích và nêu rõ đơn vị của các đại lượng có trong biểu thức ?

ÁP DỤNG: Cho hai điện tích điểm $q_1 = 10^{-8}C$ và $q_2 = - 2.10^{-8}C$ đặt tại hai điểm A và B cách nhau 10cm trong không khí. Tìm lực tương tác giữa hai điện tích.

Câu 2 (ID:67963) (1 điểm) Phát biểu và viết biểu thức định luật Ôm đối với mạch điện kín?

Câu 3 (ID: 67964) (1 điểm) Nêu bản chất của dòng điện trong kim loại ? Nêu tên các hạt tải điện trong kim loại và trong chất điện phân?

Câu 4: (ID:67781) Hai điểm trên một đường sức trong một điện trường đều cách nhau 2m. Độ lớn cường độ điện trường là 1000V/m. Hiệu điện thế giữa hai điểm đó là bao nhiêu?

Câu 5: (ID:67782) (1 điểm) Người ta điện phân một dung dịch muối ăn bằng dòng điện một chiều có cường độ 25 A trong thời gian 32 phút 10 giây thì thu được 54 g một kim loại hoá trị một ở catốt . Xác định tên kim loại đó.

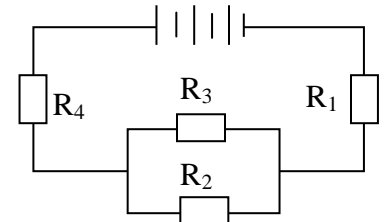
B. Phần riêng:

a. Phần dành cho chương trình cơ bản

Câu 6: (ID:67783) (1 điểm) Hai điện tích điểm $q_1 = 2.10^{-2} (\mu C)$ và $q_2 = - 2.10^{-2} (\mu C)$ đặt tại hai điểm A và B cách nhau một đoạn $a = 30$ (cm) trong không khí. Tính cường độ điện trường tại điểm M là trung điểm của AB.

Câu 7: (ID:67784) (3 điểm) Cho mạch điện như hình vẽ

Cho bộ nguồn gồm 3 pin giống nhau ghép nối tiếp mỗi pin có suất điện động 2 V, và điện trở trong là $0,5 \Omega$ được mắc trong mạch kín. Cho $R_1 = 1,5\Omega$; $R_2 = R_3 = 2\Omega$; $R_4 = 1\Omega$. Tính :



- Cường độ dòng điện qua toàn mạch ?
- Công suất toả nhiệt trên điện trở R_2 ? Hiệu suất của bộ nguồn.
- Công của bộ nguồn sản ra trong thời gian 10 phút.

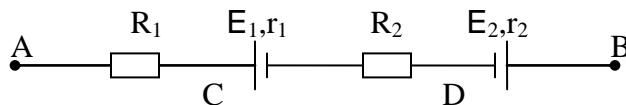
b. Phần dành cho chương trình nâng cao

Câu 6: (ID:67785) (1 điểm) Một hạt bụi tích điện khối lượng $m=10^{-8}g$ nằm cân bằng trong một điện trường đều thẳng đứng hướng xuống có cường độ $E=1000V/m$. Điện tích hạt bụi này có điện tích là bao nhiêu ? Lấy $g = 10 m/s^2$.

Câu 7 : (ID:67786) (1 điểm) Mạch điện như hình vẽ. Cho $E_1= 3(V)$, $r_1= 0,5(\Omega)$, $E_2= 10(V)$, $r_2=0,5(\Omega)$,

$R_1=2(\Omega)$, $R_2=5(\Omega)$, $U_{AB}= 5(V)$.

- Hãy vẽ chiều và tính cường độ dòng điện chạy qua đoạn mạch.
- E_2 là nguồn điện hay máy thu điện?



Câu 8: (ID:67787) (2 điểm) Cho mạch điện như hình vẽ. Biết $E = 24V$; $r = 4 \Omega$; Mạch ngoài có $R_1 = 30 \Omega$; R_2 là bóng đèn ghi $30V - 45W$; $R_3 = 8 \Omega$. Ampe kế và dây nối có điện trở không đáng kể. Vôn kế có điện trở rất lớn.

a) Tìm số chỉ của Vôn kế và Ampe kế.

b) Đèn sáng bình thường không?..

