

ĐỀ ĐỀ XUẤT

(Đề gồm có 01 trang)

Đơn vị ra đề: THPT Phan Văn Bửu

A. Phần chung

Câu 1 (ID: 67955) (2 điểm): Phát biểu và viết biểu thức của định luật Cu -Lông ? (chú thích các đại lượng có trong công thức)

Câu 2 (ID: 67956) (1 điểm): Hãy nêu định nghĩa và viết công thức tính công suất điện tiêu thụ ?

Câu 3 (ID: 67957) (1 điểm): Hiện tượng nhiệt điện là gì ?

Câu 4 (ID: 67775): Một điện tích $q = 2C$ chạy từ một điểm M có điện thế $V_M = 10V$ đến điểm N có điện thế $V_N = 5V$. N cách M một khoảng 5cm. Công của lực điện là bao nhiêu ?

Câu 5 (ID: 67776) (1 điểm): Cho dòng điện chạy qua bình điện phân đựng dung dịch muối của niken, có anốt làm bằng niken, biết $A = 58,7 \text{ g/mol}$, $n = 2$. Trong thời gian 1 giờ dòng điện 10A đã sản ra một khối lượng niken bằng bao nhiêu ?

B. Phần riêng

a. Phần dành cho chương trình cơ bản

Câu 6 (ID: 67777) (1 điểm): Cho hai điện tích điểm $q_1 = 0,5nC$ và $q_2 = -0,5nC$ đặt tại hai điểm A và B cách nhau 6cm trong không khí. Cường độ điện trường tại trung điểm AB có độ lớn là bao nhiêu ?

Câu 7 (ID: 67778) (3,0 điểm): Cho mạch điện như sơ đồ hình vẽ. Trong đó nguồn điện có suất điện động $\xi = 12V$, điện trở trong $r = 1 \Omega$, các điện trở mạch ngoài

$$R_1 = R_2 = 6\Omega; R_3 = 3\Omega.$$

a) Tính suất điện động và điện trở trong của bộ nguồn ?

b) Tìm điện trở tương đương của mạch ngoài và cường độ dòng điện chạy trong

mạch chính ?

c) Tính nhiệt lượng tỏa ra trên điện trở R_1 trong 5 phút ?

b. Phần dành cho chương trình nâng cao

Câu 6 (ID: 67779) (1,0 điểm):

Cho hai điện tích dương $q_1 = 2nC$, $q_2 = 18nC$ đặt cố định tại hai điểm A và B cách nhau 10cm trong không khí. Xác định điểm M mà tại đó vectơ cường độ điện trường tổng hợp bằng 0 ?

Câu 7 (ID: 67780) (3,0 điểm): Cho mạch điện như sơ đồ hình vẽ.

Trong đó nguồn có $r = 1 \Omega$, $\xi = 12V$, $r = 1,0\Omega$, $R_1 = R_2 = R_3 = 4\Omega$; $R_3 = 6\Omega$; đèn Đ loại 6V - 6W.

a) Tính điện trở tương đương của mạch ngoài ?

b) Tìm cường độ dòng điện qua mạch chính và hiệu

c) điện thế giữa hai điểm M và N ?

d) Cho biết bóng đèn Đ có sáng bình thường không ? Vì sao ?

