SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO TPHCM ĐỀ THI HKI – NĂM HỌC 2016 - 2017

TRƯỜNG THPT QUỐC TRÍ MÔN : VẬT LÝ - KHỐI 11

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

C**âu 1(2đ):**Nêu bản chất dóng điện trong kim loại? Hiện tượng siêu dẫn?

**Câu 2(2đ):** Phát biểu và viết công thức của định luật Jun-Lenxơ.

Áp dụng: Một bàn là điện được sử dụng với hiệu điện thế 200 V thì dòng điện chạy qua bàn là có cường độ là 1,5 A.Tính nhiệt lượng mà bàn là tỏa ra trong 30 phút?

**Câu 3(2,5đ):**Cho 2 ñieän tích q1 = 8.10-6(C) vaø q2 = - 4.10-6(C) ñaët coá ñònh taïi M vaø N trong khoâng khí (MN = 60cm).

a/ Xaùc ñònh veùctô cöôøng ñoä ñieän tröôøng taïi A, với AM =20 (cm); AN = 40 (cm).  
b/ Tìm điểm mà tại đó cường độ điện trường tổng hợp bằng không?

**Câu 4(3đ):** Cho mạch điện như hình vẽ: E = 27,5V, r = 0,6Ω,

R3 = 6Ω, Đèn có điện trở R2 và trên đèn ghi: 6V – 9W. Bình điện phân có điện trở R4 = 4Ω và điện phân dung dịch CuSO4 với dương cực tan.

a. Biết rằng sau khi điện phân 32 phút 10 giây có 2,592g đồng bám vào âm cực. Tìm cường độ dòng điện qua bình điện phân và công suất toả nhiệt trên bình điện phân? (Đồng có A = 64 và n = 2).

b. Chứng minh rằng đèn sáng mờ hơn so với độ sáng bình thường.

c. Tìm R1 để đèn sang bình thường?

E,r

+ ­

R1

R4

R2

R3

**ĐÁP ÁN VẬT LÍ 11**

CÂU 1: Phát biểu đúng (2đ)

CÂU 2: Phát biểu và biểu thức đúng(1,5đ)

Áp dụng:  (0,5đ)

CÂU 3: a / Vẽ hình đúng (0,25đ)

Tính (0,25đ)

(0,25đ)

Do  cùng chiều  suy ra E = + = 2025000 V/m (0,25đ)

b/ do q1 trái dấu với q2 nên điểm cần tìm nằm ngoài q1 q2 , 

Vẽ hình đúng (0,25đ)

Ta có: r1= 0,6 + r2 (1)

Điều kiện cân bằng: +  = 

Suy ra:  -  = 

Suy ra:  = 

 (0,5 đ)





 (2)

Thế (2) vào (1) ta được r2 = 1,46m, r1 =2.06 m

Vậy điểm cần tìm cách q1 2,06m vá cách q2 1,46 m. (0,75đ)

Câu 4

a / mCu = = 

suy ra I4 = 2 A (1đ)

b / Iđm = 1,5A

Ta có : 

R23 =

U23 = 4,8V

I2 =1,2 A

Vậy đèn sáng mờ ( do Iđm > I3 ) (1đ)

c/ Để đèn sáng bình thường thì Iđm =I2 =1,5 A

U2 =U23 =6V

Suy ra I23 = 2,5A =I

 (1 đ)

Suy ra RN =10,4Ω = R1 + R23 + R4

Suy ra R1 = 4Ω (1đ)