**Sở Giáo Dục Đào Tạo TPHCM ĐỀ THI HỌC KÌ I –NĂM HỌC 2014-2015**

**Trường : THPT ĐINH TIÊN HOÀNG MÔN: VẬT LÝ 11 - ĐỀ 1**

**THỜI GIAN : 45 PHÚT**

**------------------------**

**Câu 1: a.** Phát biểu định luật Faraday thứ hai - viết biểu thức ? **(1,25 đ)**

**b**.Nêu bản chất dòng điện trong kim loại ? **(0,5 đ)**

**c**. Phát biểu định luật Ôm cho toàn mạch - viết công thức ? **(1,25 đ)**

**Câu 2(1 đ) :** Một sợi dây đồng có điện trở suất ở 200 C là 1,6. 10-8 Ωm. Hệ số nhiệt điện trở của dây đồng là 4,3.10-3 K-1.Tính điện trở suất của dây đồng khi nhiệt độ tăng thêm 800C ?

**Câu 3(1,5 đ) :**Mắc một điện trở 8Ω vào hai cực của cục pin trên vỏ có ghi 4,2V thì có dòng điện 0,5A chạy qua điện trở .

a.Xác định điện trở trong của pin

b.Xác định công suất tiêu thụ ở mạch ngoài và trong toàn mạch ?

**Câu 4(4,5đ):** Cho mạch điện như hình vẽ : =2V; r1 = r2= 0,5 Ω ; =4V ;R1 là biến trở ; Bình điện phân dung dịch CuSO4 có điện cực bằng Cu, điện trở bình điện phân R2 =4Ω ; R3 = 8Ω; đèn R4 ghi (3V - 0,75W)

R1

R3

R4

R2

**.**

.

**.**

.

M  
M

N  
M

1.Cho R1 = 3 Ω:

a.Tính lượng đồng bám vào ở Katốt sau 10 phút ;biết A= 64g/mol; n=2

b.Đèn sáng như thế nào ?

c.Tính hiệu điện thế giữa 2 điểm M và N ?

**2.**Muốn cho đèn sáng bình thường thì phải điều chỉnh R1 có giá trị bao nhiêu ?

**HẾT**

**Sở Giáo Dục Đào Tạo TPHCM ĐỀ THI HỌC KÌ I –NĂM HỌC 2014-2015**

**Trường : THPT ĐINH TIÊN HOÀNG MÔN: VẬT LÝ 11 - ĐỀ 2**

**THỜI GIAN : 45 PHÚT**

**------------------------**

**Câu 1: a.** Phát biểu định luật Faraday thứ nhất - viết biểu thức ? **(1,25 đ)**

**b**.Hiện tượng nhiệt điện là gì ? **(0,5 đ)**

**c**. Phát biểu định luậtJun-Lenxo - viết công thức ? **(1,25 đ)**

**Câu 2(1 đ):** Một cặp nhiệt điện có một đầu ở nhiệt độ 200C ,còn đầu kia được đun nóng ở 2000 C thì suất điện động nhiệt điện là 1,17mV.Xác định hệ số nhiệt điện động của cặp nhiệt điện ?

**Câu 3(1,5 đ) :** Mắc một điện trở 9 Ω vào hai cực của một cục pin có điện trở trong là 1 Ω thì có dòng điện 0,3A chạy qua điện trở .

a.Xác định số vôn ghi trên vỏ của cục pin ?

b.Xác định công suất tiêu thụ ở mạch ngoài và trong toàn mạch ?

**Câu 4(4,5 đ) :**Cho mạch điện như hình vẽ : = 4V; r1 = r2= 0,4 Ω ; =6V ; đèn R1 ghi (6V - 9W)

Bình điện phân dung dịch CuSO4 có điện cực bằng Cu, điện trở bình điện phân R2 =4Ω ; R3 = 8Ω; R4 là biến trở

M  
M

**.**

.

N  
M

**.**

.

R4

R3

R1

R2

1.Cho R4 = 4,2 Ω:

a.Tính lượng đồng bám vào Katốt sau 15 phút ;biết A= 64g/mol; n=2

b.Đèn sáng như thế nào ?

c.Tính hiệu điện thế giữa 2 điểm M và N ?

2.Muốn cho đèn sáng bình thường thì phải điều chỉnh R4 có giá trị bao nhiêu ?

**HẾT**

**\*ĐÁP ÁN : ĐỀ 1**

Câu 1 (3 đ): a. định luật ( 0,75 đ) ; biểu thức ( 0,5 đ)

b.0,5 đ ; c. định luật ( 0,75 đ) ; biểu thức ( 0,5 đ)

Câu 2: ρ = ρ0[1 + α(t - t0)] =1,6.10-8 [1 + 4,3.10-3 (100-20)]=2,1504.10-8 Ωm (0,25đ -0,5đ – 0,25 đ)

Câu 3 : a. điện trở trong của nguồn điện :

I =  🡺 r = 0,4 Ω ( 0,25 đ - 0, 25-0,25 )

b. PN =RI2 =2W (0,25đ) ; Png =I =2,1W (0,25đ)

CÂu 4 : {(R2 nt R3) // R4}nt R1

1/

R23= 12 Ω ; R234= 6 Ω ; RN =9 Ω (0,5 đ)

Eb = 6V ; rb =1 Ω (0,5 đ)

I =  =0,6A (0,25) ; U234= 3,6V= U23 =U4 (0,5) ;I23=0,3 A =I2 = I3(0,5)

* M 0,06g (0,5)
* Dèn sáng hơn bình thường vì U4 >Uđmđ (0,5)

UMN= ( -I r2 ) –I3R3 =1,3V (0,5đ)

2/ Muốn đèn sáng bình thường thì : U4 =Uđm =3V  (0,25 )

Mà U4 = I .R234 => R1 =5Ω (0,5)

\*Đề 2:

Câu 1 (3 đ): a. định luật ( 0,75 đ) ; biểu thức ( 0,5 đ)

b.0,5 đ ; c. định luật ( 0,75 đ) ; biểu thức ( 0,5 đ)

Câu 2: hệ số nhiệt điện động của nguồn điện :

E = αT(t1 – t2) ⬄ 1,17.10-3 = αT (200-20) 🡺αT = 6,5.10-6 V/K (0,25 đ – 0,5 đ- 0,25 )

Câu 3: -Số Vôn ghi trên pin là :

I =  🡺 E= 3V ( 0,25 đ - 0, 25-0,25 )

b. PN =RI2 =0,81 W (0,25đ) ; Png =I =0,9 W (0,25đ)

CÂu 4 : {(R2 nt R3) // R1}nt R4

R23= 12 Ω ; R123  = 3 Ω ; RN =7,2 Ω (0,5 đ)

Eb = 10V ; rb =0,8Ω (0,5 đ)

I =  =1,25 A (0,25) ; U231= 3,75V= U23 =U1 (0,5) ;I23=0,3125 A =I2 = I3(0,5)

* M 0,093g (0,5)
* Dèn sáng yếu hơn bình thường vì U4 <Uđmđ (0,5)

UMN= ( -I r1 ) + I2R2 = 4,75V (0,5đ)

2/ Muốn đèn sáng bình thường thì : U4 =Uđm =3V  (0,25 )

Mà U1 = I .R231 => R1 =1,2Ω (0,5)