**Sở GD & ĐT TPHCM ĐỀ THI HỌC KỲ 1- NĂM HỌC 2013- 2014**

**Đề chính thức MÔN VẬT LÝ – KHỐI 11**

**THỜI GIAN : 45 PHÚT**

**I. LÝ THUYẾT ( 5 đ )**

**Câu 1( 1đ) :** Phát biểu và viết biểu thức định luật Cu-lông .

**Câu 2(1đ ):** Tuï ñieän laø gì ? Noù duøng ñeå laøm gì ? Tuï ñieän phaúng coù caáu taïo nhö theá naøo ?

**Câu 3: (2đ):** Nêu định nghĩa và viết công thức của cường độ dòng điện.

***Áp dụng:*** Một dây dẫn kim loại có các electron tự do chạy qua và tạo thành một dòng điện không đổi. Biết rằng, trong thời gian t = 0,5s có điện lượng 8mC dịch chuyển qua tiết diện thẳng của dây.

Tính cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn và số electron đi qua tiết diện ngang của dây trong 0,5s đó.

**Câu 4 (1đ ):** Hiện tượng siêu dẫn là gì? Nêu một ứng dụng và lợi ích của hiện tượng siêu dẫn?

**II. BÀI TẬP ( 5 đ )**

1. **Phần chung**

**Bài 1(1.5đ):** Cho ñieän tích q1 = 4.10-9 C ñaët taïi ñieåm A trong chaân khoâng .

1. Cöôøng ñoä ñieän tröôøng do điện tích q1 gây ra taïi ñieåm B laø E = 104 V/m . Tính khoảng caùch AB .
2. Đặt tại B một điện tích q2 Nếu löïc taùc duïng leân điện tích ñaët taïi B laø F = 5.10-5N .Tính ñộ lớn của ñiện tích q2 ?

**Bài 2 (1,5đ):** Một vật kim loại được đem mạ bạc có tổng diện tích 120 cm2. Tính bề dày của lớp mạ trên vật? Cho biết dòng điện qua bình điện phân I= 5A, thời gian mạ là 2gờ 40 phút 50 giây, nguyên tử lượng, hoá trị và khối lượng riêng lần lượt là: A= 108; n= 1; D= 10,5.103kg/m3.

K

R1

R2

R3

1. **Phần riêng**

***Dành cho các lớp từ B3 đến B17***

**Bài 3 (2đ) :** Cho mạch điện như hình vẽ : bộ nguồn gồm 4pin mắc nối tiếp

mỗi pin có suất điện động E= 4V điện trở trong r = 0,5 ,

ampe kế có điện trở không đáng kể R­1 = 2 , R­2 là bóng đèn ( 6V-3W)

a/ K mở : Tính số chỉ ampe kế và điện năng tiêu thụ ở điện trở R2

trong thời gian 10 phút ?

b/ K đóng : đèn sáng đúng định mức , tìm điện trở R3 ?

R2

**Đ**

**A**

**A**

**B**

**R3**

**R1**

***Dành cho lớp B1 và B2***

**Bài 3 ( 2đ):**Cho mạch như hình vẽ: Bộ nguồn gồm 6 nguồn giống nhau mắc nối tiếp, mỗi nguồn có suất điện động E =2 V, r = 0,5 Ω. R­2 = 1, R1 = 2. Đèn ghi (6V- 6W) . Bình điện phân chứa dung dịch CuSO4, anot bằng Cu, có điện trở R3 =

8Ω. Ampe kế có RA= 0

a) Tìm số chỉ ampe kế.

b) Để đèn sáng bình thường phải ghép nối tiếp thêm bao nhiêu nguồn như trên với bộ nguồn cũ. Lúc này lượng đồng bám vào catốt sau 16 phút 5 giây là bao nhiêu gam.

Cho Cu = 64; nCu = 2

**HẾT**

**ĐÁP ÁN LÝ 11 - CHÍNH THỨC**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1.  ***1đ*** | - Định luật Cu-lông  - Biểu thức :  - k=9.109 N.m2/C2 | 0.5  0.25  0.25 |
| 2.  ***1đ*** | - Tuï ñieän laø gì  -Noù duøng ñeå laøm gì ?  - Tuï ñieän phaúng coù caáu taïo nhö theá naøo ? | 0.25  0.25  0.5 |
| 3.  ***2đ*** | - Cường độ dòng điện là đại lượng đặc trưng cho tác dụng mạnh, yếu của dòng điện.  Nó được xác định bằng thương số của điện lượng Δq dịch chuyển qua tiết diện thẳng của vật dẫn trong khoảng thời gian Δt và khoảng thời gian đó.  I=∆q/∆t  AD: I=16mA=16.10-3°  ∆q = n.n = 5.1016 | 0.5  0.25  0.25  0.5  0.5 |
| 4.  ***1đ*** | - Dòng điện trong kim loại là dòng chuyển dời có hướng của các electron tự do dưới tác dụng của điện trường  - Mật độ của các electron tự do trong kim loại là rất cao nên kim loại dẫn điện tốt | 0.5  0.5 |
|  | **BÀI TẬP** |  |
| 1. | 1/ công thức E  r = 0,06m  b/ F =  độ lớn 5.10-9C | 0.25  0,75đ  0.25  0.25 |
| 2. | - CT : m =  ; thay số; m = 32g  - m= D.V= D.S.d  - Thay số; d = 1,8.10-4m | 0.25x3  0.25  0.25 x 2 |
| 3. | a/ Eb = 16V , rb = 2  R12 = 14  IA = 1 A  A= 7200J  b/ U12 = 7V = U3  I= 4,5A  R3 = 1,75 | 0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,5  0,25đ |
| 3.  Chọn  **2đ.** | a) Eb = 12 V; rb = 3 Ω  RN = 5 Ω  IA = I =  = 2 A  tính I’ = 2 A**;**  tính n’ = 1**0**  thêm 4 nguồn  viết m = = 0,64 g | 0.25  0.25  0.25x2  0.25  0.25  0.25  0.25 |