**Sở GD & ĐT TPHCM ĐỀ THI HỌC KỲ 1- NĂM HỌC 2016- 2017**

**Trường THPT Trường Chinh MÔN VẬT LÝ – KHỐI 11**

**THỜI GIAN : 45 PHÚT**

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

**I/ LÝ THUYẾT (4đ)+**

**Câu 1:** Tụ điện là gì ? Định nghĩa và công thức tính điện dung của tụ điện?

**Câu 2:** Phát biểu và viết công thức định luật Jun-Lenz

**Câu 3:** Bản chất dòng điện trong kim loại là gì? Tại sao điện trở kim loại tăng khi nhiệt độ tăng?

**Câu 4:** Phát biểu và viết công thức định luật Faraday thứ hai. Giải thích công thức và đơn vị.

**II/ BÀI TẬP (6đ)**

**Bài 1:** Một điện tích điểm q= - 3.10-8C được đặt tại A trong chân không.

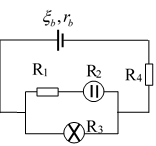
a) Xác định vecto cường độ điện trường do q gây ra tại B cách A 20mm?

b) Tính lực điện tác dụng lên q0 = 4.10-7C đặt tại B?

**Bài 2:** Một bình điện phân chứa dung dịch bạc nitrat (AgNO­3) có điện trở là 2,5. Anốt của bình bằng Ag và hiệu điện thế đặt vào 2 cực của bình là 6V. Biết bề dày của lớp bạc bám vào catôt là 0,6mm,diện tích tổng cộng của bề mặt catôt là 2cm2 , Bạc có khối lượng mol nguyên tử là A = 108 g/mol, hóa trị n=1, khối lượng riêng là 10,3 g/cm3 .Tìm

1. Khối lượng m của bạc bám vào catốt ?
2. Thời gian điện phân ?

**Bài 3:** Một dây bạc ở 20oC có điện trở suất là ρo = 1,62.10-8 Ωm. Tính điện trở suất ρ của dây bạc này ở nhiệt độ 920oC. Giả thiết điện trở suất của dây bạc trong khoảng nhiệt độ này tăng bậc nhất theo nhiệt độ với hệ số nhiệt điện trở không đổi là α = 4,1.10-3 K-1.



**Bài 4:** Cho sơ đồ mạch điện như hình vẽ. Bộ nguồn có suất điện động và điện

trở trong là (ξb = 12V; rb = 1Ω), Mạch ngoài gồm : R1 là một biến trở ,

R2 = 6 là điện trở của bình điện phân chứa dung dịch CuSO4 với điện cực

bằng đồng, đèn R3(6V-3W), R4 = 6,2,

a) Điều chỉnh R1 = 2: Tính cường độ dòng điện qua mạch chính khi đó ?

b) Điều chỉnh R1 để đèn sáng bình thường : Tìm R1 ?

**HẾT.**

**ĐÁP ÁN KTTT/HK1 - KHỐI 11- MÔN VẬT LÍ ( 2016-2017)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| 1  (LT) | * tụ điện là ……. * Định nghĩa điện dung * Công thức | 0,25  0,5  0,25 |
| 1  (LT) | Định luật Jun-Lenxo: Nhiệt lượng tỏa ra ở một vật dẫn tỉ lệ thuận với điện trở của vật dẫn, với bình phương cường độ dòng điện và với thời gian dòng điện chạy qua vật dẫn đó.  Q = RI2t | 0,5  0,25 |
| 2  (LT) | - Dòng điện trong kim loại là dòng chuyển dời có hướng của các electron tự do dưới tác dụng của điện trường.  - Khi nhiệt độ tăng cao, mạng tinh thể của kim loại càng mất trật tự, do đó cản trở chuyển động của electron tự do nhiều hơn, do đó khi nhiệt độ tăng, điện trở của kim loại tăng. | 0,5  0,5 |
| 3  (LT) | - Định luật II Faraday: Đương lượng điện hóa k của một nguyên tố tỉ lệ với đương lượng gam A/n của nguyên tố đó. Hệ số tỉ lệ là 1/F, trong đó F gọi là số Faraday.    m: khối lượng vật chất giải phóng ở điện cực (g)  k: đương lượng điện hóa (g/C)  F: hằng số Faraday (F = 96500 C/mol)  A: khối lượng mol nguyên tử (g/mol)  n: hóa trị | 0,5  0,25  0,5 |
| 1  (BT) | =675000V/m  Vẽ hình hoặc giải thích về phương chiều CĐĐT  F=q0\*E=0,27N | 0,25-0,5  0,25  0,25x2 |
| 2  (BT) | V= d.S= 0,06.2= 0,12(cm3)  m= V.D = 0,12.10,3= 1,236(g) | 0,25  0,25  0,25  0,25  0,5 |
| 3  (BT) | Công thức p = p0( 1+ α( t- t0) )  p = 7,6.10-8 Ωm | 0,5  0,5 |
| 4  (BT) | a/  b / Iđm = 0,5A  U3= Uđm == 6  I12 = I –I3 =1/3 ( A)  R2 = | 0,5  0,25x2  0,25x2  0,25  0,25 |

***Chú ý:*** - Thiếu hoặc sai đơn vị của đáp số thì trừ (0,25đ) cho mỗi lần nhưng không quá 2 lần cho toàn bài

- Nếu HS làm bài đúng mà không theo trình tự đáp án này thì g/v tự phân điểm cho câu đó.