Sở GD & ĐT Tp Hồ Chí Minh

**TRƯỜNG THPT VĂN LANG**

2013-2014

**ĐỀ THI KIỂM TRA HK1**

Môn: **VẬT LÝ**

Lớp: **11**

*Thời gian làm bài: 45 phút*

**Câu 1**: (1,0 điểm)

Bản chất dòng điện trong chất điện phân khác bản chất dòng điện trong kim loại như thế nào?

**Câu 2**:(2 điểm)

1. Tụ điện là gì? Tụ điện phẳng có cấu tạo như thế nào? (1đ)
2. Điện dung của tụ điện là gì? Viết công thức tính điện dung của tụ điện? (1đ)

**Câu 3**: (1,0 điểm).

Tính lực tương tác điện giữa một electron và một prôtôn khi chúng đặt cách nhau 2.10-9cm trong nước nguyên chất có hằng số điện môi  = 81.

**Câu 4**: (1,0 điểm)

1. Để mạ bạc cho một chiếc nhẫn, người ta dùng một bình điện phân đựng dung dịch bạc nitrat với anốt bằng bạc. Điện trở của bình là 10Ω, hiệu điện thế đặt vào hai cực là 50V. Hãy xác định lượng bạc bám vào chiếc nhẫn sau 2h.

**Câu 5**: (1,0 điểm)

Trên vỏ của một tụ diện có ghi 20 -200V.Nối hai bản của tụ điện với hiệu điện thế 120V. Tính điện tích tối đa mà tụ điện tích được.

**Câu 6**: (2,0 điểm)

Cho hai điện tích q1=-10-6C, q2=10-6 C đặt tại hai điểm A, B cách nhau một khoảng 40cm trong chân không.Xác định cường độ điện trường lên điểm M, biết MA=20cm, Mb=60cm*. (hình vẽ chính xác)*

**Câu 7**: (2,0 điểm)

Cho mạch điện như hình vẽ. Biết các nguồn điện giống nhau có suất điện động 4,4 V và điện trở trong 1 Ω. Đèn có ghi 6 V – 3 W; R1 = 6 Ω, R2 = 6 Ω. Tính:

1. Cường độ dòng điện chạy qua mạch chính và hiệu điện thế mạch ngoài.
2. Tính cường độ dòng điện thực tế chay qua đèn. Từ đó nhận xét độ sáng của đèn.

R1

R2

Đ

**---**HẾT---

Sở GD & ĐT Tp Hồ Chí Minh

**TRƯỜNG THPT VĂN LANG**

2013-2014

**ĐỀ THI KIỂM TRA HK1**

Môn: **VẬT LÝ**

Lớp: **11**

*Thời gian làm bài: 45 phút*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CÂU** | | **NỘI DUNG** | **ĐIỂM** |
| **1** | 1 điểm | - Bản chất dòng điện trong kim loại: là dòng chuyển dời có hướng của các electron tự do chuyển động ngược chiều điện trường. | 0,5 |
| - Bản chất dòng điện trong chất điện phân là dòng chuyển dời có hướng của các ion dương chuyển động cùng chiều điện trường và các ion âm chuyển động ngược chiều điện trường. | 0,5 |
| **2** | 2 điểm | a)  - Tụ điện là một hệ 2 vật dẫn đặt gần nhau và ngăn cách nhau bằng 1 lớp cách điện (điện môi).  - Cấu tạo tụ điện phẳng: Gồm hai bản kim loại phẳng đặt song song với nhau và ngăn cách nhau bằng 1 lớp điện môi. | 0,5  0,5 |
| b)  - Điện dung của tụ điện là đại lượng đặc trung cho khả năng tích điện của tụ điện ở một hiệu điện thế nhất định. Nó được xác định bằng thương số của điện tích của tụ điện và hiệu điện thế giữa 2 bản của nó.  -  với C: điện dung của tụ điện (F); Q: điện tích của tụ điện (C); U: Hiệu điện thế giữa 2 bản của tụ điện | 0,5  0,5 |
| **3** | 1 điểm | -  - | 0,5 đ  0,5 đ |
| **4** | 1 điểm | -  -  - | 0,25 đ  0,5 đ  0,25 đ |
| **5** | 1 điểm | Viết được công thức: Q = C.U  Thay số: Q = 20..200 = 4.C | 0.5 đ  0.5 đ |
| **6** | 2 điểm | Viết công thức và tính được | 0,25 đ  0,25 đ  0,5 đ |
| **7** | 2 điểm | a) - Tính được  và  - Tính được Eb = 5.4,4 = 22V và rb = 5.1 = 5 Ω  - Tính được điện trở mạch ngoài:  - Tính được | 0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ |
| b)- Tính được  - So sánh U > Udm nên đèn bị hỏng. | 0,5đ  0,5đ |