|  |  |
| --- | --- |
| Sở Giáo dục – Đào tạo Tp Hồ Chí Minh  **TRƯỜNG THPT NGUYỄN THƯỢNG HIỀN** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Năm học: 2015 – 2016**  **MÔN: VẬT LÝ – KHỐI: 11**  *Thời gian làm bài: 45 phút* |

**Câu 1: (1.5 điểm)** Định nghĩa điện dung của tụ điện. Viết công thức, đơn vị các đại lượng.

**Câu 2: (1.5 điểm)** Nêu định nghĩa suất điện động của nguồn điện. Viết biểu thức, cho biết ý nghĩa và đơn vị của các đại lượng có trong biểu thức.

**Câu 3: (2 điểm)** Nêu kết luận về bản chất dòng điện trong các môi trường: kim loại, chất điện phân, chất khí.

Nêu 2 ứng dụng của sự phóng điện tự lực trong chất khí.

**Câu 4: (2 điểm)** Hai bản kim loại phẳng tích điện trái dấu bằng nhau về độ lớn gây ra một điện trường đều giữa hai bản kim loại. Hiệu điện thế giữa bản dương và bản âm là U12 = 9V, khoảng cách giữa hai bản là d = 2cm. Một hạt electron chuyển động không vận tốc đầu từ bản âm đến bản dương trong điện trường đều này.

a) Tính công của lực điện cung cấp cho electron trong quá trình chuyển động.

b) Tính gia tốc chuyển động của electron. Gia tốc này có phụ thuộc quỹ đạo elecron không?

c) Tìm thời gian chuyển động electron khi đi từ bản âm tới bản dương của hai bản kim loại.

**Câu 5: (3 điểm)** Cho mạch điện như hình vẽ :

Đ

R1

R2

C

RB

A

M

B

N

Cho bộ nguồn có suất điện động , điện trở trong không đáng kể.

Biết R2  = 3Ω. Bình điện phân đựng dung dịch CuSO4, cực dương bằng đồng có điện trở là RB. Tụ điện có điện dung C= 2 µF. Đèn Đ ( 6V- 6W) và biến trở R1.

Biết đồng có khối lượng mol nguyên tử A = 64 g/mol và có hóa trị n = 2. Bỏ qua điện trở của dây nối, điện trở của vôn kế rất lớn.

1. Cho R1 = 6Ω. Biết sau 16 phút 5 giây thu được 0,8 g đồng bám vào cực âm của bình điện phân.

a) Tìm cường độ dòng điện qua bình điện phân.

b) Tìm điện trở RB của bình điện phân , điện tích của tụ và số chỉ của vôn kế.

2. Thay vôn kế bởi ampe kế có điện trở không đáng kể. Điều chỉnh biến trở R1 để tụ điện bị đánh thủng. Khi đó, ampe kế chỉ 6 A. Tìm giá trị của biến trở R1.

**HẾT**

**ĐÁP ÁN MÔN LÝ – KHỐI 11 – NĂM HỌC: 2015 – 2016**

**Câu 1:** **(1,5 đ)**

* Định nghĩa điện dung tụ điện : (SGK)……………………………1 điểm
* Công thức: đơn vị các đại lượng (SGK)………………………….0.5 điểm

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 2 (1,5 đ):** Nêu định nghĩa suất điện động của nguồn điện .  Viết biểu thức  Ý nghĩa của các đại lượng có trong biểu thức.  Đơn vị của các đại lượng có trong biểu thức. | 0,5 đ  0,5 đ  0,25 đ  0,25 đ |

**Câu 3 (2.0 đ):** Nêu kết luận về bản chất dòng điện trong các môi trường: kim loại, chất điện phân, chất khí.

- Bản chất dòng điện trong kim loại 0,5đ

- Bản chất dòng điện trong chất điện phân 0,5đ

- Bản chất dòng điện trong chất khí 0,5đ

- Ứng dụng: bugi, máy ozon, hàn điện (chỉ cần nêu 2 VD, mỗi VD 0,25đ)…………………..0,5đ

**Câu 4: (2đ)**

a) Công lực điện:  0,75đ

b) Gia tốc:  0,75đ

c) Gia tốc không phụ thuộc quỹ đạo, …………..…………………………………………….0,25đ

- Thời gian chuyển động:  0,25đ

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 5 (3 đ):**  1.a. Viết biểu thức định luật Faraday  Tính được I = 2,5 A  b.  Viết được biểu thức định luật Ohm toàn mạch  Tính được RB = 3Ω.  Tính được UAM = 15 V  Suy ra Q = 30µC  Số chỉ vôn kế : 22,5 V  2. Vẽ lại mạch đúng  Tính được R1 = 4,8 Ω. | 0,5 đ  0,5 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0, 5 đ |