**Tên HS : ------------------------------------------------------- Lớp-Mã số:---------------------**

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I - VẬT LÝ 11**

**Năm học: 2014-2015**

*Thời gian làm bài: 45 phút*

1. **LÝ THUYẾT:**

**Câu 1: (1điểm)** Nêu các đặc điểm của đường sức điện?

**Câu 2: (1điểm)** Nêu định nghĩa và viết công thức điện dung của tụ điện (nêu rõ tên, đơn vị các đại lượng)?

**Câu 3: (1điểm)** Hiện tượng đoản mạch là gì? Làm thế nào để tránh hiện tượng đoản mạch xảy ra trong mạng điện gia đình.

**Câu 4: (1điểm)** Nêu bản chất dòng điện trong chất điện phân.

**B.BÀI TOÁN**

**Bài 1**: (**2,0 điểm)** Một electron chuyển động dọc theo chiều đường sức của một điện trường đều có cường độ điện trường E = 100 V/m với vận tốc ban đầu 300 km/s theo hướng của véc tơ . Cho

e = -1,6.10-19C , me = 9,1.10-31kg

a. Tính công của lực điện trường khi electron di chuyển được 3mm

b. Hỏi electron chuyển động được quãng đường dài bao nhiêu thì vận tốc của nó giảm đến bằng không?

**Bài 2: (2,0 điểm)** Hai quả cầu nhỏ giống nhau bằng kim loại A và B đặt trong không khí, có điện tích lần lượt là q1 = - 3,2.10-7 C và q2 = 2,4.10-7 C, cách nhau một khoảng 12 cm.

a) Quả cầu nào thừa hay thiếu electron. Xác định số electron thừa, thiếu ở mỗi quả cầu đó .

b) Cho hai quả cầu tiếp xúc điện với nhau rồi đặt về chỗ cũ. Xác định lực tương tác điện giữa hai quả cầu sau đó.

**Bài 3 : ( Dành cho học sinh lớp 11B1 🡪 11B10 ): (2,0 điểm) :** Cho mạch điện như hình vẽ.

R3

A

R1

E, r

R2

Nguồn điện có E = 12V, r= 1Ω; R3 = 7Ω; R2 là đèn trên bóng có ghi: 3V-3W. Bình điện phân đựng dung dịch AgNO3 với cực dương làm bằng Ag có R1 = 6Ω. Ampe kế có RA = 0

1. Tính số chỉ của Ampe, nhận xét độ sáng của đèn.
2. Tính lượng bạc bám vào Catốt sau 32 phút 10 giây điện phân.

R2

**Đ**

**A**

**A**

**B**

**Rb**

**R1**

E, r

Cho AAg = 108 g/mol, n = 1

**Bài 4 : ( Dành cho học sinh lớp 11B11, 11B12 ): (2,0 điểm) :**

**cho** mạch như hình vẽ: Bộ nguồn gồm 6 nguồn giống nhau mắc nối tiếp, mỗi nguồn có suất điện động E =1,5 V, r = 0,25 Ω.

R­2 = 1, R1 = 2. Đèn ghi 4V- 4W. Bình điện phân chứa dung dịch CuSO4, Anot bằng Cu, có điện trở Rb = 3 Ω. Ampe kế có RA= 0

a) Tìm số chỉ ampe kế.

b) Nhận xét độ sáng của đèn

c) Tính lượng đồng bám vào catốt sau 16 phút 5 giây .

Cho ACu = 64 g/mol, n = 2

HẾT

**Đáp án lý 11 – hk1**

**Câu 1: 1đ**

|  |  |
| --- | --- |
| - 4 đặc điểm | **4x0,25** |
|  |  |

**Câu 2: 1đ**

|  |  |
| --- | --- |
| - Định nghĩa | **0,5** |
| - Công thức, đơn vị | **2x0,25** |

**Câu 3 : 1đ**

|  |  |
| --- | --- |
| - Định nghĩa hiện tượng đoản mạch | **0,5** |
| - Cách tránh hiện tượng đoản mạch | **0,5** |

**Câu 4 : 1đ**

|  |  |
| --- | --- |
| - Định nghĩa | **1,0** |
|  |  |

**Bài 1.**

**a)** A=eEd=-1,6.10-19.100.3.10-3=4,8.10-20J (2x0,5đ)

**b)** 1/2mv2-1/2mv02 =eEs=>s=5,12 .10-3m (2x0,5đ)

**Bài 2.**  a) Số electron thừa ở quả cầu A (0,25đ): n1 = = 2.1012 electron.(0,25đ)

Số electron thiếu ở quả cầu B(0,25đ): n2 = = 1,5.1012 electron.(0,25đ)

b) Điện tích của mỗi quả cầu lúc sau là: q = q = q’ = = - 0,4.10-7 C (2x0,25đ)

lực tương tác điện có độ lớn: F’ = 9.109= 10-3 N. (2x0,25đ)

**Bài 3:**  R12 = 2 0,25 Rb = 9 0,25

I= 1,2A 0,25 I = IA = I3 = I12 0,25

U2 = 2,4V 0,25 U2 < Uđm : đèn sáng yếu 0,25

b)I1 = 0,4A M = 0,864gam (2x 0,25)

**Bài 4:**

1. Eb = 9V; rb = 1,5 0,25 R1Đb = 2 0,25

RN = 3 0,25 Ib = IA = 2A 0,25

UB = U1đ = 4V: 0,25

IĐ = 2/3

Đèn sáng yếu 0,25

Ib = 4/3 0,25 M = 0,426 gam 0,25

*Học sinh làm đúng không theo các bước như đáp án vẫn cho nguyên điểm từng phần.*

*Thiếu hay sai đơn vị chỉ trừ ở đáp số (có hỏi) 0,25đ và chỉ trừ 1 lần cho mỗi bài toán, tối đa toàn bài 0,5*