**TRƯỜNG THCS & THPT VIỆT MỸ**

**ĐỀ THI HỌC KỲ I- MÔN VẬT LÝ-LỚP 11-NH: 2013-2014.**

(Thời gian làm bài 45 phút)

\*\*\*

**Câu 1:**(2đ)

•Phát biểu và viết công thức của định luật Coulomb, nêu rõ ý nghĩa các đại lượng trong công thức.

•So sánh lực tương tác giữa các điện tích khi đặt trong điện môi và khi đặt trong chân không.

**Câu 2:**(1đ) Nêu định nghĩa điện dung của tụ điện.

**Câu 3:**(2đ)

Quả cầu nhỏ có khối lượng m=1g mang điện tích q =10-5C được treo bằng một sợi dây mảnh và được đặt trong điện trường đều có nằm ngang. Khi quả cầu cân bằng dây treo hợp với phương thẳng đứng góc .Cho g =10m/s2 Tính E.

**Câu 4:**(2đ) Trình bày nguyên nhân gây ra hồ quang điện và tia lửa điện.

**Câu 5:**(3đ)Cho mạch điện như hình vẽ. Bộ nguồn điện gồm 8 pin mắc hỗn hợp đối xứng thành 2 hàng song song, mỗi hàng có 4 pin mắc nối tiếp, mỗi pin có suất điện động e­ 0 = 2,25V, điện trở trong r0 = 0,5Ω. Mạch ngoài gồm : R1= R3=3 Ω,

R3 là bình điện phân chứa dung dịch CuSO4 với điện cực bằng đồng (Cu), cho A=64,n=2, R2 là đèn loại (6V-6W).Tìm:

1. Suất điện động Eb  và điện trở trong rb của bộ nguồn điện.
2. Cường độ dòng điện qua mạch chính.
3. Khối lượng đồng bám vào catốt trong thời gian điện phân là 0,5h.
4. Đèn sáng thế nào? Tính công suất bộ nguồn.

R2

R1

R3

**ĐÁP ÁN**

**Câu 1:**(2đ)

•Định luật Coulomb:

-Phát biểu……………………………………………………………………(0,5đ)

-công thức……………………………………………………………………(0,5đ)

-ý nghĩa các đại lượng……………………………………………………….(0,5đ)

Đủ 3 đại lượng,thiếu 2 trong 3 cho điểm 0.

•Lực tương tác tỉnh điện trong điện môi yếu hơn trong chân không lần….(0,5đ)

**Câu 2:(**1đ) định nghĩa điện dung của tụ điện.

**Câu 3:**(2đ)

Tan = =………(0,5đ)

E= = V/m…(1đ)

Hình vẽ có đủ 3 lực, đúng phương ,chiều và thỏa điều kiện cân bằng …....(0,5đ).

**Câu 4:**(2đ)

-Nguyên nhân gây ra hồ quang điện ………………………………..……..….(1đ)

-Nguyên nhân gây ra tia lửa điện…..………………………………................(1đ)

**Câu 5:**(3đ) Hình vẽ ghi chú chiều của các dòng điện trong mạch….........(0,25đ)

a) Bộ nguồn điện:

- Suất điện động Eb= 9V…………………………………………………..(0,25đ)

- điện trở trong rb=1Ω. …………………………………………………...(0,25đ)

b)Cường độ dòng điện qua mạch chính.

-Đèn: R2= 6Ω, I Đ=1A…………………………………………….………..(0,25đ)

I==1,5A……………………………………………………..……..(0,5đ)

c)Khối lượng đồng bám vào catốt trong thời gian điện phân.

Định luật Fara-đây : m = . It = 0,895g…………………………………….(0,5đ)

d)

-Đèn:I2= 0,5A < IĐ ; đèn sáng yếu…………………………………………..(0,5đ)

-công suất bộ nguồn: P =EI = 13,5V…………………………………………(0,5đ)