|  |  |
| --- | --- |
| Sở Giáo dục – Đào tạo Tp Hồ Chí Minh  **TRƯỜNG THPT NGUYỄN THƯỢNG HIỀN** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Năm học: 2014 – 2015**  **MÔN: VẬT LÝ – KHỐI: 11**  *Thời gian làm bài: 45 phút* |

**A. LÝ THUYẾT: (5 điểm)**

**Câu 1:** **(2 điểm)** Định nghĩa điện dung tụ điện. Nêu công thức, ý nghĩa, đơn vị (trong hệ SI).

Ứng dụng : Giải thích ý nghĩa số liệu ghi trên tụ (10µF – 10V)

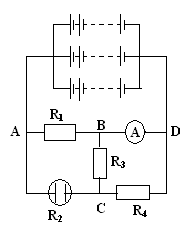
**Câu 2: (1.5 điểm)** Suất điện động của nguồn điện: định nghĩa, biểu thức, đơn vị trong hệ SI.

**Câu 3:** **(1.5 điểm)** Nêu kết luận về bản chất dòng điện trong chất điện phân, trong chân không.

**B. BÀI TOÁN: (5 điểm)**

**Câu 1:** **(2 điểm)** Cho tam giác ABC vuông tại A có AB= 60cm, AC= 80cm. Tại A đặttại B đặt q2. Biết vectơ cường độ điện trường tổng hợp tại C có phương song song với AB. Hãy xác định:

1. Dấu và độ lớn của q2 (có vẽ hình minh họa).
2. Độ lớn vectơ cường độ điện trường tổng hợp tại C.



**Câu 2 :** **(3 điểm)** Cho mạch điện như hình vẽ.

Có 30 nguồn giống nhau mắc thành 3 dãy song song , mỗi dãy có 10 nguồn mắc nối tiếp . Mỗi nguồn có : E0 = 2,5(V) , r0 = 0,6(Ω) .

Biết : R1 = 4(Ω) , R3 = R4 = 5(Ω) ; Ampe kế có RA = 0 .

R2 là bình điện phân đựng dung dịch CuS04 có các điện cực bằng Cu .

Sau 16 phút 5 giây khối lượng đồng bám vào catot là 0,64(g) .

Cho : A = 64 ; n = 2

a/ Tính suất điện động và điện trở trong của bộ nguồn .

b/ Tính cường độ dòng điện I2 qua bình điện phân .

c/ Tính điện trở R2 của bình điện phân và số chỉ của âm-pe-kế .

**HẾT**

**ĐÁP ÁN MÔN LÝ – KHỐI 11**

**A. LÝ THUYẾT (5 điểm)**

**Câu 1(2 điểm) :** Định nghĩa điện dung tụ điện

\* Nêu định nghĩa ………………………………………………………..(0,75đ)

\* Công thức ……………………………………………………………..(0,25đ)

\* Ý nghĩa ………………………………………………………………..(0,25đ)

\* Đơn vị …………………………………………………………………(0,25đ)

\* Giải thích số liệu ……………………………………………………….(0,5đ)

**Câu 2 (1.5 điểm)** Đặc trưng khả năng thực hiện công của nguồn điện………………..….0,25 đ

đo bằng thương giữa công A của lực lạ ………………………………………….……..…0,25đ

thực hiện khi di chuyển điện tích q>0

bên trong nguồn điện từ cực – đến cực + và độ lớn của điện tích q đó. ………..…………0,25đ

ξ = A/q. Đơn vị ξ(V); A(J); q(C)………………………………………………….……….0,25đ

**Câu 3:** (1,5 đ):

Nêu kết luận về bản chất dòng điện trong :

- chất điện phân………………………………(0,75đ): nếu thiếu chiều dịch chuyển -0,25đ

- chân không ………………………………………(0,75đ): -0,25đ

**B. BÀI TOÁN**

**Câu 1:** (2 đ):

- Hình vẽ (0,25đ)

B





C

A



+ Tính được  (0.25đ)

+ Viết được: 

Vì có hướng như hình vẽ  (0.25đ)

+ Tính được  (0.25đ)

 (0.5đ)

+ Tính được  (0.25đ)

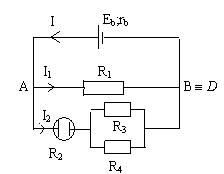
+ Kết luận đặc điểm của  tổng hợp tại C, song song AB, hướng từ A tới B, độ lớn 150V/m. (0.25đ)

**Câu 1:** (3 đ):

**a/ Tính Eb và rb (1đ):** - Viết được Eb = 10E0 … (0,25đ) . Tìm được Eb = 25(V) … 0,25đ ……………………………………0,5đ

-Viết được …..(0,25đ) . Tìm được rb = 2(Ω)…(0,25đ)………………………………………0,5đ

**b/ Tính I2 qua bình điện phân (0,5đ) :**

**-**Viết được : …(0,25đ); Thế số tìm được : I2 = 2(A)…(0,25đ)……………………………...0,5(đ)

**c/Tính R2 và số chỉ Âm-pe-kế (1,5đ)**:

Vì RA = 0 nên ta vẽ lại mạch tương đương : I = I1 + I2 .

-Tìm được : ……………0,5đ

-Tìm được U2 = UAB –U34 = 9(V) R2 = 4,5(Ω) ……………….0,5đ

-Tính được : …………………...0,25đ

-Tính được IA = I – I4 = 4,5(A)…………………………………...0,25đ