

**KIỂM TRA HỌC KỲ I-NH: 2014-2015.**

**MÔN :VẬT LÝ- LỚP 11.**

**Thời gian làm bài : 45 phút.**

**\*\*\***

***Câu 1:*** (2đ)

a)Định luật Joule-Lenz (Jun -lenxơ): Phát biểu nội dung,viết công thức của định luật và nêu ý nghĩa các đại lượng trong công thức.

b) Áp dụng: Nhiệt lượng tỏa ra trong 2 phút khi một dòng điện 2A chạy qua một điện trở thuần là 48KJ.Tính trị số của điện trở ấy?

***Câu 2:*** (3đ)

a)Nêu bản chất dòng điện trong chất điện phân.

b)Tại sao nói dòng điện trong chất điện phân không chỉ tải điện lượng mà còn tải cả vật chất đi theo.

c)Hãy giải thích tại sao chất điện phân dẫn điện không tốt bằng kim loại.

***Câu 3***: (2đ)

Hai điện tích điểm q1= 4.10-10C, q2= - 4.10-10C, đặt tại 2 điểm M và N trong chân không, với MN=2cm. Xác định vectơ cường độ điện trường tại điểm D tạo với M,N thành một tam giác vuông cân tại D.

***Câu 4:*** (3đ) Cho mạch điện như hình vẽ :

Bộ nguồn điện gồm 8 pin mắc thành 2 hàng song song, mỗi hàng có 4 pin mắc nối tiếp, mỗi pin có: e0=1,5V, r0= 0,5Ω.

Đèn có điện trở R1(4V-2W): sáng bình thường, R3 là biến trở được điều chỉnh ở trị số 5Ω.

a)Tìm số chỉ ampe kế và vôn kế.

b)Tìm UAB.

c)Tìm điện trở R2.

d)Tính công suất tỏa nhiệt trên R2.

e)Tính hiệu suất của nguồn điện.

**A**

**B**

**R2**

**R1**

**A**

**R3**

**V**

**ĐÁP ÁN-LÝ 11.**

***Câu 1:*** (2đ)

a)Định luật Joule-Lenz (Jun -lenxơ):

-Phát biểu nội dung:………………………………………………….…….(0,5đ)

-Công thức của định luật …………………………………………….......(0,25đ)

-ý nghĩa các đại lượng trong công thức: nêu đúng 3/4 đại lượng.............(0,5đ)

chỉ đúng 2 đại lượng cho……….(0,25đ)

b) Áp dụng:

Q=RI2t………………….…………………………………….........(0,25đ)

=> R= =100Ω…………………………………………………………....(0,5đ)

***Câu 2:*** (3đ)

a)Nêu bản chất dòng điện trong chất điện phân……………………….(0,75đ)

b)Dòng điện trong chất điện phân không chỉ tải điện lượng mà còn tải cả vật chất đi theo vì khi các hạt tải điện về tới các điện cực chỉ có electroncó thể đi tiếp,còn lượng vật chất đọng lại ở điện cực gây ra hiện tượng điện phân……………………………………………………………………..(0,75đ)

c)Chất điện phân dẫn điện không tốt bằng kim loại vì:

•Mật độ electron trong kim loại lớn hơn mật độ ion trong chất điện phân.(0,5đ)

•Khối lượng và kích thước ion lớn hơn khối lượng và kích thước electron nên tốc độ chuyển động có hướng của chúng nhỏ hơn………………………(0,5đ)

•Môi trường dung dịch lại mất trật tự nên cản trở chuyển động có hướngcủa các ion……………………………………………………………………..…..(0,5đ)

***Câu 3:*** (2đ)

Vẽ hình đúng 3 vectơ về phương, chiều, độ lớn……............………......(0,5đ)

N

M

D

= + vì và E1 = E2. ………………………….…(1,0đ)

ED= = 18.. 103 V/m. ……………….……………….…(0,5đ)

***Câu 4:*** (3đ)

1. •số chỉ ampe kế :IA=IĐ=0,5A………………………………..…...…(0,5đ)

• số chỉ vôn kế :UV=Eb- rbIA= 5,5 V……………………….……..(0,5đ)

b) UAB=1.5V…………………………………………………..…..…(0,5đ)

c) Điện trở R2=0,6Ω……………………………………..….……….(0,5đ)

d) Công suất tỏa nhiệt trên R2: P2= R2I22=3,75W…………....…….(0,5đ)

e)Hiệu suất của nguồn điện: H= = 92%..........................…………. (0,5đ)

Hai điện tích điểm q1= 4.10-10C, q2= - 4.10-10C, đặt tại 2 điểm M và N trong chân không, với MN=2cm. Xác định vectơ cường độ điện trường tại điểm D tạo với M,N thành một tam giác vuông cân tại D.