

Trường Tiểu Học, THCS &THPT Việt Mỹ.

ĐỀ THI HỌC KỲ I-MÔN VẬT LÝ –LỚP 11- NH:2016-2017.

(Thời gian làm bài 45 phút)

Câu 1:(2đ)

a) Phát biểu định luật bảo toàn điện tích.

b) Vận dụng định luật bảo toàn điện tích. Biết rằng trước tiếp xúc quả cầu thứ nhất có điện tích $q_1 = 5 \cdot 10^{-8} \text{C}$, quả cầu thứ hai có điện tích $q_2 = - 9 \cdot 10^{-8} \text{C}$. Tính điện tích của mỗi quả cầu sau tiếp xúc.

Câu 2:(2đ) Hai tụ điện $C_1 = 1 \mu\text{F}$ và $C_2 = 3 \mu\text{F}$ mắc song song.

a) Tính điện dung của bộ tụ điện.

b) Mắc bộ tụ điện này vào hai cực của một nguồn điện có hiệu điện thế $U = 4 \text{V}$

Tính điện tích của các tụ điện.

Câu 3: (2đ)

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

b) Một bình điện phân đựng dung dịch CuSO_4 có anốt làm bằng đồng, có điện trở 20Ω . Cho dòng điện chạy qua bình trong thời gian 16 phút 5 giây thì thấy nhiệt lượng tỏa ra là 4825J . Tìm cường độ dòng điện qua bình điện phân và khối lượng đồng bám vào catốt sau thời gian trên. Cho hằng số Faraday $F = 96500 \text{C/mol}$, nguyên tử khối của Cu là 64g/mol . Hóa trị của Cu là 2.

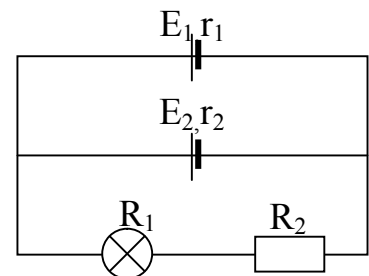
Câu 4: (2đ) Cho mạch điện như hình vẽ. Trong đó hai nguồn điện có suất điện động và điện trở trong lần lượt là:

$E_1 = 20 \text{V}, r_1 = 1 \Omega, E_2 = 10 \text{V}, r_2 = 2 \Omega$. Đèn R_1 có ghi (9V-9W).

a) Tìm giá trị R_2 biết rằng đèn sáng bình thường.

b) Thay bóng đèn bởi một tụ điện có điện dung là:

$C = 6 \mu\text{F}$. Tìm điện tích của tụ điện.



Câu 5: (2đ)

a) Nêu bản chất dòng điện trong chất khí.

b) Thế nào là quá trình dẫn điện tự lực và quá trình dẫn điện không tự lực trong chất khí.

hoc360.net