

TRƯỜNG THPT AN DƯƠNG VƯƠNG
TỔ VẬT LÝ

Đề chính thức

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 1
MÔN VẬT LÝ – LỚP 11
Thời gian làm bài: 45 phút

Câu 1. (2,5 điểm)

- Phát biểu và viết biểu thức định luật Culông.
- Hai điện tích điểm q_1 và q_2 với $|q_2| = 3|q_1|$ đặt cách nhau 20 cm trong chân không thì hút nhau với một lực $F = 2,7$ N. Xác định giá trị mỗi điện tích, biết q_1 là điện tích âm.

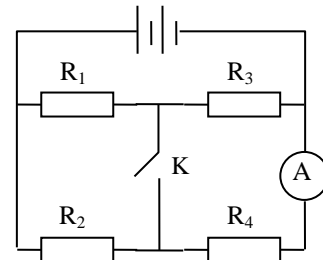
Câu 2. (2,5 điểm)

- Nêu bản chất dòng điện trong chất điện phân.
- Phát biểu và viết biểu thức hai định luật Faraday về hiện tượng điện phân.
- Áp dụng: Một bình điện phân dung dịch AgNO_3 với cực dương bằng bạc. Tính cường độ dòng điện chạy qua bình điện phân để sau 30 phút có 3,02 g bạc bám vào catốt. Cho khối lượng mol và hóa trị của bạc lần lượt là 108 g/mol và 1.

Câu 3. (2,0 điểm)

Tại hai điểm A và B cách nhau 20 cm trong không khí có đặt hai điện tích điểm q_1 và q_2 trái dấu và có cùng độ lớn 10^{-6} C. Xác định vectơ cường độ điện trường tại điểm C nằm trên đường trung trực của đoạn AB và cách trung điểm của AB một khoảng 20 cm.

Câu 4. (3,0 điểm) Cho mạch điện như hình vẽ. Bộ nguồn gồm 2 nguồn giống nhau mắc nối tiếp, mỗi nguồn có suất điện động $e_0 = 21$ V và điện trở trong $r_0 = 1 \Omega$; các điện trở $R_1 = 10 \Omega$; $R_2 = 15 \Omega$, $R_3 = 20 \Omega$, $R_4 = 5 \Omega$. Tính số chỉ của ampe kế khi khóa K mở và khi khóa K đóng.



----- HẾT -----

Giáo viên ra đề

TS. Nguyễn Đông Hải