

ĐỀ ĐỀ XUẤT

(Đề gồm có 02 trang)

Đơn vị ra đề: THPT Chu Văn An.

A. PHẦN CHUNG

Câu 1: (ID : 67355)

- a) Tụ điện là gì? Tụ điện phẳng có cấu tạo như thế nào? (1đ)
b) Điện dung của tụ điện là gì? Viết công thức tính điện dung của tụ điện? (1đ)

Câu 2: (ID : 67356) (1,0 điểm)

Dòng điện không đổi là gì? Viết công thức tính cường độ dòng điện và cho biết ý nghĩa của từng đại lượng?

Câu 3: (ID : 67357) (1,0 điểm) Bản chất dòng điện trong chất điện phân khác bản chất dòng điện trong kim loại như thế nào?

Câu 4: (ID : 67358) (1,0 điểm). Tính lực tương tác điện giữa một electron và một proton khi chúng đặt cách nhau 2.10^{-9}cm trong nước nguyên chất có hằng số điện môi $\epsilon = 81$.

Câu 5: (ID : 67359) (1,0 điểm) Một bình điện phân đựng dung dịch bạc nitrat với anốt bằng bạc. điện trở của bình là 10Ω , hiệu điện thế đặt vào hai cực là 50V. Xác định lượng bạc bám vào cực âm sau 2h.

B. PHẦN RIÊNG

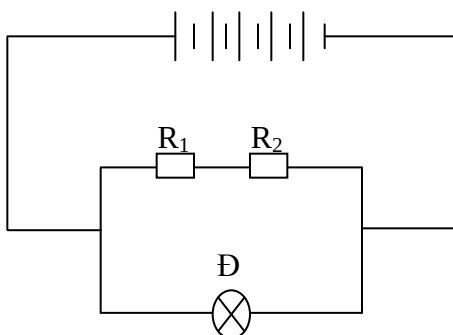
a. Phần dành cho chương trình cơ bản

Câu 6: (ID : 67360) (1,0 điểm) Hai điện tích điểm $q_1 = -9\mu\text{C}$, $q_2 = 4\mu\text{C}$ đặt lần lượt tại A, B cách nhau 20cm. Tìm vị trí điểm M tại đó cường độ điện trường bằng không.

Câu 7: (ID : 67361) (1,0 điểm) Dòng điện chạy qua bóng đèn hình của một tivi thường dùng có cường độ $60\mu\text{A}$. Số electron tới đập vào màn hình của tivi trong mỗi giây là bao nhiêu?

Câu 8: (ID : 67362) (2,0 điểm) Cho mạch điện như hình vẽ. Biết các nguồn điện giống nhau có suất điện động 4,4 V và điện trở trong 1 Ω . Đèn có ghi 6 V – 3 W; $R_1 = 6 \Omega$, $R_2 = 6 \Omega$. Tính:

- Cường độ dòng điện chạy qua mạch chính và hiệu điện thế mạch ngoài.
- Tính cường độ dòng điện thực tế chạy qua đèn. Từ đó nhận xét độ sáng của đèn.



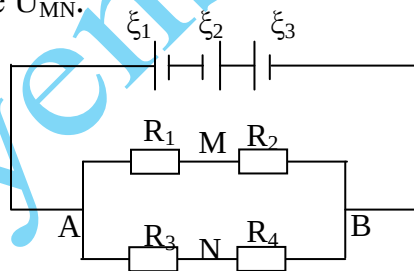
b. Phần dành cho chương trình nâng cao

Câu 6 (ID : 67363) (1,0 điểm) Một hạt bụi khối lượng $3,6 \cdot 10^{-15}$ kg mang điện tích $q = 4,8 \cdot 10^{-18}$ C nằm lơ lửng giữa hai tấm kim loại phẳng song song nằm ngang cách nhau 2cm và nhiễm điện trái dấu. Lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$, tính hiệu điện thế giữa hai tấm kim loại.

Câu 7 (ID : 67364) (1,0 điểm) Một mạch điện kín gồm nguồn điện suất điện động $\xi = 3\text{V}$, điện trở trong $r = 1\Omega$ nối với mạch ngoài là biến trở R, điều chỉnh R để công suất tiêu thụ trên R đạt giá trị cực đại. Tính giá trị R khi đó.

Câu 8: (ID : 67365) (2,0 điểm) Cho mạch điện như hình vẽ. $\xi_1 = \xi_3 = 6\text{V}$, $\xi_2 = 3\text{V}$. $r_1 = r_2 = r_3 = 1 \Omega$, $R_1 = R_2 = R_3 = 5 \Omega$, $R_4 = 10 \Omega$. Tính:

- Cường độ dòng điện qua mạch chính.
- Hiệu điện thế U_{MN} .



HẾT.