

ĐÁP ÁN ĐỀ CHÍNH THỨC KHỐI 11
dành cho lớp có học Chuyên đề

Phần TRẮC NGHIỆM

Đề 121			
TN. 01.	C	TN. 04.	B
TN. 02.	D	TN. 05.	B
TN. 03.	A	TN. 06.	C

Đề 123			
TN. 01.	D	TN. 04.	C
TN. 02.	A	TN. 05.	A
TN. 03.	D	TN. 06.	B

Đề 125			
TN. 01.	A	TN. 04.	B
TN. 02.	C	TN. 05.	C
TN. 03.	D	TN. 06.	B

Đề 127			
TN. 01.	A	TN. 04.	C
TN. 02.	A	TN. 05.	B
TN. 03.	D	TN. 06.	D

Phần. TỰ LUẬN

Câu hỏi TL. 01. (1 điểm) Cho ba điện trở giống nhau, mỗi điện trở có giá trị R_0 . Hãy cho biết trong bốn cách mắc sau, cách mắc nào cho giá trị bộ điện trở tương đương là lớn nhất? Tính giá trị lớn nhất này theo R_0 ?

Cách 01: R_1 nt R_2 nt R_3

Cách 02: $R_1 // R_2 // R_3$

Cách 03: $R_1 // (R_2$ nt $R_3)$

Cách 04: R_1 nt $(R_2 // R_3)$

Cách mắc cho giá trị bộ điện trở tương đương lớn nhất là **cách 01.** (0,5 điểm)

Giá trị lớn nhất này là:

$$R_{\max} = R_1 + R_2 + R_3 = 3R_0 \text{ (0,5 điểm)}$$

Ghi chú: nt = nối tiếp ; // = song song.

Câu hỏi TL. 02. (1 điểm) Một tụ điện có điện dung là $22 \text{ } (\mu\text{F})$ được tích điện với điện tích tối đa $9,9 \text{ (mC)}$ sẽ dự trữ được năng lượng là bao nhiêu?

$$\text{Năng lượng tụ điện: } W = Q^2 / 2C \text{ (0,5 điểm)}$$

$$\Leftrightarrow W = 0,0099^2 / 2.22.10^{-6} = 2,2275 \text{ (J) (0,5 điểm)}$$

Câu hỏi TL. 03. (1 điểm) Tính cường độ dòng điện không đổi đi qua một dây dẫn, biết trong khoảng thời gian 1 (phút) điện lượng chuyển qua tiết diện thẳng của dây là 122 (C) .

$$\text{Cường độ dòng điện: } I = q/t \text{ (0,5 điểm)}$$

$$\Leftrightarrow I = 122 / 60 = 2,03 \text{ (A)} \text{ (0,5 điểm)}$$

Câu hỏi TL. 04. (1 điểm) Cho dòng điện 3,9 (A) chạy qua một đoạn dây dẫn bằng kim loại có đường kính tiết diện 2,4 (mm). Biết độ lớn điện tích của mỗi electron là $1,6 \cdot 10^{-19}$ (C) và mật độ electron dẫn của kim loại này là $8,5 \cdot 10^{28}$ (electron/m³). Tính độ lớn vận tốc trôi của các electron tự do tạo nên dòng điện.

$$\text{Vận tốc trôi: } V = I / S \cdot n \cdot e \text{ (0,5 điểm)}$$

$$\Leftrightarrow V = 3,9 / (\pi \cdot 1,2^2 \cdot 10^{-6}) \cdot 8,5 \cdot 10^{28} \cdot 1,6 \cdot 10^{-19} = 6,339 \cdot 10^{-5} \text{ (m/s)} \text{ (0,5 điểm)}$$

Câu hỏi TL. 05. (1 điểm) Để tính điện trở trong, người ta mắc hai cực của một pin có suất điện động 9 (V) vào hai đầu của một mạch chứa điện trở. Cường độ dòng điện trong mạch và hiệu điện thế giữa hai đầu của mạch lần lượt có giá trị đo được là 0,4 (A) và 8,9 (V). Giá trị điện trở trong của pin là bao nhiêu?

$$\text{Giá trị điện trở trong của pin: } U = E - I \cdot r \text{ (0,5 điểm)}$$

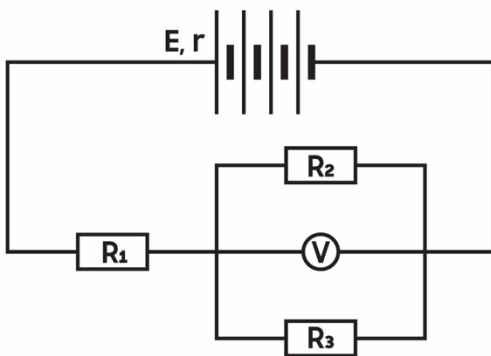
$$\Leftrightarrow 8,9 = 9 - 0,4 \cdot r = 0,25 \text{ (}\Omega\text{)} \text{ (0,5 điểm)}$$

Câu hỏi TL. 06. (1 điểm) Tính điện trở của 1 (m) chiều dài dây dẫn hình trụ, có tiết diện 0,16 (mm²), làm bằng Nichrome có điện trở suất $1,1 \cdot 10^{-6}$ (Ωm).

$$\text{Giá trị điện trở của dây dẫn: } R = \rho \cdot \frac{l}{S} \text{ (0,5 điểm)}$$

$$\Leftrightarrow R = 1,1 \cdot 10^{-6} \cdot \frac{1}{0,16 \cdot 10^{-6}} = 6,875 \text{ (}\Omega\text{)} \text{ (0,5 điểm)}$$

Câu hỏi TL. 07. (1 điểm) Cho mạch điện như hình vẽ, gồm:



Bộ nguồn điện là 04 pin giống nhau mắc nối tiếp, mỗi pin có suất điện động 4,5 (V), điện trở trong 0,25 (Ω).

Các điện trở: $R_1 = 7 \text{ (}\Omega\text{)}$, $R_2 = 6 \text{ (}\Omega\text{)}$.

Điện trở Vôn kế rất lớn ($R_V = \infty$) và bỏ qua điện trở các dây dẫn.

Tính giá trị điện trở R_3 nếu biết số chỉ của Vôn kế là 6 (V).

$$\text{Bộ nguồn: } E = 18 \text{ (V)} ; r = 1 \text{ (}\Omega\text{)} \text{ (0,25 điểm)}$$

Cường độ dòng điện qua mạch ngoài:

$$I_N = \frac{E}{R_N + r} \text{ (A)} \text{ (0,25 điểm)} \text{ và } I_N = I_{23} = \frac{U_V}{R_{23}} \text{ (0,25 điểm)}$$

$$\text{Giá trị điện trở: } R_3 = 12 \text{ (}\Omega\text{)} \text{ (0,25 điểm)}$$

HẾT.

Đề gồm 6 câu hỏi Trắc nghiệm và 7 câu hỏi Tự luận.