

ÔN TẬP CHƯƠNG I: ĐIỆN HỌC

Câu 1: Một dây dẫn có chiều dài l và điện trở R . Nếu nối 4 dây dẫn trên với nhau thì dây mới có điện trở R' là :

- A. $R' = 4R$. B. $R' = \frac{R}{4}$. C. $R' = R+4$. D. $R' = R - 4$.

Câu 2: Khi đặt một hiệu điện thế 12V vào hai đầu một cuộn dây dẫn thì dòng điện qua nó có cường độ 1,5A. Chiều dài của dây dẫn dùng để quấn cuộn dây này là (Biết rằng loại dây dẫn này nếu dài 6m có điện trở là 2Ω .) A. $l = 24m$ B. $l = 18m$. C. $l = 12m$. D. $l = 8m$.

Câu 3: Hai dây dẫn đều làm bằng đồng có cùng tiết diện S . Dây thứ nhất có chiều dài 20cm và điện trở 5Ω . Dây thứ hai có điện trở 8Ω .Chiều dài dây thứ hai là: A. 32cm . B. 12,5cm . C. 2cm . D. 23 cm .

Câu 4: Hai dây dẫn được làm từ cùng một vật liệu có cùng tiết diện, có chiều dài lần lượt là l_1, l_2 . Điện trở tương ứng của chúng thỏa điều kiện :

- A. $\frac{R_1}{R_2} = \frac{l_1}{l_2}$. B. $\frac{R_1}{R_2} = \frac{l_2}{l_1}$. C. $R_1 \cdot R_2 = l_1 \cdot l_2$. D. $R_1 \cdot l_1 = R_2 \cdot l_2$.

Câu 5: Chọn câu trả lời **sai** : Một dây dẫn có chiều dài $l = 3m$, điện trở $R = 3\Omega$, được cắt thành hai dây có chiều dài lần lượt là $l_1 = \frac{1}{3}$, $l_2 = \frac{21}{3}$ và có điện trở tương ứng R_1, R_2 thỏa:

- A. $R_1 = 1\Omega$.
B. $R_2 = 2\Omega$.
C. Điện trở tương đương của R_1 mắc song song với R_2 là $R_{ss} = \frac{3}{2}\Omega$.
D. Điện trở tương đương của R_1 mắc nối tiếp với R_2 là $R_{nt} = 3\Omega$.

Câu 6: Hai dây dẫn bằng đồng có cùng chiều dài. Dây thứ nhất có tiết diện $S_1 = 0,5mm^2$ và $R_1 = 8,5\Omega$.Dây thứ hai có điện trở $R_2 = 127,5\Omega$, có tiết diện S_2 là : A. $S_2 = 0,33mm^2$ B. $S_2 = 0,5mm^2$ C. $S_2 = 15mm^2$ D. $S_2 = 0,033mm^2$.

Câu 7: Một dây dẫn bằng đồng có điện trở $9,6\Omega$ với lõi gồm 30 sợi đồng mảnh có tiết diện như nhau. Điện trở của mỗi sợi dây mảnh là:

- A. $R = 9,6\Omega$. B. $R = 0,32\Omega$. C. $R = 288\Omega$. D. $R = 28,8\Omega$.

Câu 8: Hai dây dẫn đều làm bằng đồng có cùng chiều dài l . Dây thứ nhất có tiết diện S và điện trở 6Ω .Dây thứ hai có tiết diện $2S$. Điện trở dây thứ hai là: A. 12Ω . B. 9Ω . C. 6Ω . D. 3Ω .

Câu 9: Hai dây dẫn hình trụ được làm từ cùng một vật liệu, có cùng chiều dài , có tiết diện lần lượt là S_1, S_2 , điện trở tương ứng của chúng thỏa điều kiện:

- A. $\frac{R_1}{R_2} = \frac{S_1}{S_2}$. B. $\frac{R_1}{R_2} = \frac{S_2}{S_1}$. C. $\frac{R_1}{R_2} = \frac{S_1^2}{S_2^2}$. D. $\frac{R_1}{R_2} = \frac{S_2^2}{S_1^2}$.

Câu 10: Một sợi dây làm bằng kim loại dài $l_1 = 150m$, có tiết diện $S_1 = 0,4mm^2$ và có điện trở R_1 bằng 60Ω . Hỏi một dây khác làm bằng kim loại đó dài $l_2 = 30m$ có điện trở $R_2 = 30\Omega$ thì có tiết diện S_2 là A. $S_2 = 0,8mm^2$ B. $S_2 = 0,16mm^2$ C. $S_2 = 1,6mm^2$ D. $S_2 = 0,08mm^2$

Câu 11: Biến trở là một linh kiện :

- A. Dùng để thay đổi vật liệu dây dẫn trong mạch.
- B. Dùng để điều chỉnh cường độ dòng điện trong mạch .
- C. Dùng để điều chỉnh hiệu điện thế giữa hai đầu mạch .
- D. Dùng để thay đổi khối lượng riêng dây dẫn trong mạch .

Câu 12: Khi dịch chuyển con chạy hoặc tay quay của biến trở, đại lượng nào sau đây sẽ thay đổi :

- A. Tiết diện dây dẫn của biến trở .
- B. Điện trở suất của chất làm biến trở của dây dẫn .
- C. Chiều dài dây dẫn của biến trở .
- D. Nhiệt độ của biến trở .

Câu 13: Trên một biến trở có ghi $50 \Omega - 2,5 A$. Hiệu điện thế lớn nhất được phép đặt lên hai đầu dây cố định của biến trở là:

- A. $U = 125 V$.
- B. $U = 50,5 V$.
- C. $U = 20 V$.
- D. $U = 47,5 V$.

Câu 14: Một điện trở con chạy được quấn bằng dây hợp kim nicrom có điện trở suất $\rho = 1,1 \cdot 10^{-6} \Omega \cdot m$, đường kính tiết diện $d_1 = 0,5 mm$, chiều dài dây là $6,28 m$. Điện trở lớn nhất của biến trở là:

- A. $3,52 \cdot 10^{-3} \Omega$.
- B. $3,52 \Omega$.
- C. $35,2 \Omega$.
- D. 352Ω .

Câu 15: Phát biểu nào sau đây **đúng** nhất khi nói về mối liên hệ giữa cường độ dòng điện qua một dây dẫn và hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn đó?

- A. Cường độ dòng điện qua một dây dẫn tỉ lệ với hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn đó.
- B. Cường độ dòng điện chạy qua một dây dẫn tỉ lệ thuận với hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn đó.
- C. Cường độ dòng điện qua một dây dẫn tỉ lệ nghịch với hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn đó.
- D. Cường độ dòng điện qua một dây dẫn không tỉ lệ với hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn đó.

Câu 16: Khi hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn tăng thì:

- A. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn không thay đổi.
- B. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn giảm tỉ lệ với hiệu điện thế.
- C. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn có lúc tăng, lúc giảm.

Câu 17: Đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn có dạng là

- A. Một đường thẳng đi qua gốc tọa độ.
- B. Một đường cong đi qua gốc tọa độ.
- C. Một đường thẳng không đi qua gốc tọa độ .
- D. Một đường cong không đi qua gốc tọa độ.

Câu 18: Để tìm hiểu sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn ta tiến hành thí nghiệm

- A. Đo hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn với những cường độ dòng điện khác nhau.
- B. Đo cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn ứng với các hiệu điện thế khác nhau đặt vào hai đầu dây dẫn.
- C. Đo điện trở của dây dẫn với những hiệu điện thế khác nhau.
- D. Đo điện trở của dây dẫn với những cường độ dòng điện khác nhau.

Câu 19: Khi thay đổi hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn, cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn có mối quan hệ:

- A. Tỉ lệ thuận với hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn đó.
- B. Tỉ lệ nghịch với hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn đó.
- C. Chỉ tỉ lệ khi hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn đó tăng.
- D. Không tỉ lệ với hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn đó.

Câu 20: Cường độ dòng điện qua bóng đèn tỉ lệ thuận với hiệu điện thế giữa hai đầu bóng đèn. Điều đó có nghĩa là nếu hiệu điện thế tăng 1,2 lần thì

- A. Cường độ dòng điện tăng 2,4 lần.
- B. Cường độ dòng điện giảm 2,4 lần.
- C. Cường độ dòng điện giảm 1,2 lần.
- D. Cường độ dòng điện tăng 1,2 lần.

ĐÁP ÁN(Ví dụ: Câu 1 chọn đáp án C là đúng.các em đánh dấu x)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
A																					
B																					
C	x																				
D																					

Các em đánh dấu x vào câu tương ứng với đáp án A(hoặc B,C,D)

..... Hết