

Câu 1. Hai đoạn dây bằng đồng, cùng chiều dài có tiết diện và điện trở tương ứng là S_1, R_1 và S_2, R_2 . Hệ thức nào dưới đây là đúng?

A. $S_1 R_1 = S_2 R_2$

B. $\frac{S_1}{R_1} = \frac{S_2}{R_2}$

C. $R_1 R_2 = S_1 S_2$

D. Cả ba hệ thức trên đều sai

Câu 2. Hai dây dẫn bằng nhôm có chiều dài, tiết diện và điện trở tương ứng là I_1, S_1, R_1 và I_2, S_2, R_2 . Biết $\ell_1 = 4\ell_2$ và $S_1 = 2S_2$. Lập luận nào sau đây về mối quan hệ giữa các điện trở R_1 và R_2 của hai dây dẫn này là đúng?

A. Chiều dài lớn gấp 4 lần, tiết diện lớn gấp 2 lần thì điện trở lớn gấp $4.2 = 8$ lần. Vậy $R_1 = 8. R_2$.

B. Chiều dài lớn gấp 4 lần thì điện trở nhỏ hơn 4 lần, tiết diện lớn gấp 2 lần thì điện trở lớn gấp 2 lần. Vậy $R_1 = \frac{R_2}{2}$.

C. Chiều dài lớn gấp 4 lần, tiết diện lớn gấp 2 lần thì điện trở nhỏ hơn $4.2 = 8$ lần. Vậy $R_1 = 2. R_2$.

D. Chiều dài lớn gấp 4 lần, tiết diện lớn gấp 2 lần thì điện trở nhỏ hơn $4.2 = 8$ lần. Vậy $R_1 = \frac{R_2}{8}$.

Câu 3. Để tìm hiểu sự phụ thuộc của điện trở dây dẫn vào tiết diện dây dẫn, cần phải xác định và so sánh điện trở của các dây dẫn có những đặc điểm nào?

A. Các dây dẫn này phải có cùng tiết diện, được làm từ cùng một vật liệu nhưng có chiều dài khác nhau.

B. Các dây dẫn này phải có cùng chiều dài, được làm từ cùng một vật liệu nhưng có tiết diện khác nhau.

C. Các dây dẫn này phải có cùng chiều dài, cùng tiết diện nhưng được làm bằng các vật liệu khác nhau.

D. Các dây dẫn này phải được làm từ cùng một vật liệu nhưng có chiều dài và tiết diện khác nhau.

Câu 4. Một dây cáp điện bằng đồng có lõi là 15 sợi dây đồng nhỏ xoắn lại với nhau. Điện trở của mỗi sợi dây đồng nhỏ này là $0,9\Omega$. Tính điện trở của dây cáp điện này.

A. $0,6\Omega$

B. 6Ω

C. $0,06\Omega$

D. $0,04\Omega$

Câu 5. Một dây dẫn đồng chất có chiều dài ℓ , tiết diện đều S có điện trở là 8Ω được gấp đôi thành một dây dẫn mới có chiều dài ℓ_2 . Điện trở của dây dẫn mới này là bao nhiêu?

A. 4Ω

B. 6Ω

C. 8Ω

D. 2Ω

Câu 6. Hai dây dẫn bằng đồng có cùng chiều dài. Dây thứ nhất có tiết diện $S_1 = 5mm^2$ và điện trở $R_1 = 8,5\Omega$. Dây thứ hai có tiết diện $S_2 = 0,5mm^2$. Tính điện trở R_2 .

- A. $8,5\Omega$
- B. 85Ω
- C. 50Ω
- D. 55Ω

Câu 7. Hai dây dẫn được làm từ cùng một loại vật liệu, có điện trở, chiều dài và tiết diện tương ứng là R_1, ℓ_1, S_1 và R_2, ℓ_2, S_2 . Hệ thức nào dưới đây là đúng?

- A. $R_1 \cdot \ell_1 S_1 = R_2 \cdot \ell_2 S_2$
- B. $\frac{R_1}{S_1} \ell_1 = \frac{R_2}{S_2} \ell_2$
- C. $\frac{\ell_1}{R_1 S_1} = \frac{\ell_2}{R_2 S_2}$
- D. $\frac{R_1}{S_1} \ell_1 = \frac{S_2}{R_2} \ell_2$

ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM VẬT LÝ 9 BÀI 8 : SỰ PHỤ THUỘC CỦA ĐIỆN TRỞ VÀO TIẾT DIỆN DÂY DẪN

Câu	Đáp án	Câu	Đáp án
Câu 1	A	Câu 5	D
Câu 2	C	Câu 6	B
Câu 3	B	Câu 7	C
Câu 4	C		