

BÀI TẬP ÔN TẬP CHƯƠNG I BUỔI 9 VỀ NHÀ

PHẦN TRẮC NGHIỆM

Câu 1: Một dây dẫn có điện trở 12Ω được nối với một nguồn điện có hiệu điện thế 6 V thì cường độ dòng điện qua dây là

- A. $0,4\text{ A}$ B. $0,45\text{ A}$ C. $0,5\text{ mA}$ D. 500 mA

Câu 2: Có ba điện trở R giống nhau mắc song song với nhau thì điện trở tương đương là

- A. $R + 3$ B. $3R$ C. R D. $\frac{R}{3}$

Câu 3: Một dây nhôm có điện trở suất $2,8 \cdot 10^{-8} \Omega\text{m}$, đường kính 2 mm có điện trở 10Ω . Chiều dài dây là

- A. 1122 m B. 1211 m C. 2211 m D. 1221 m

Câu 4: Cho đoạn mạch gồm hai điện trở R_1 và R_2 song song. Gọi I_1 và I_2 lần lượt là cường độ dòng điện chạy qua R_1 và R_2 . Hệ thức nào sau đây là đúng

- A. $\frac{I_1}{I_2} = \frac{R_1}{R_2}$ B. $\frac{I_1}{I_2} = \frac{R_2}{R_1}$ C. $I_1 R_1 R_2 = I_2$ D. $I_2 R_1 R_2 = I_1$

Câu 5: Hai dây dẫn đều làm bằng đồng có cùng chiều dài, 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 6: Đặt vào hai đầu một bóng đèn hiệu điện thế 220 V thì cường độ dòng điện qua đèn là $0,5\text{ A}$. Công suất tiêu thụ của đèn là

- A. 220 W B. 110 W C. 440 W D. 22 W

Câu 7: Trên một bóng đèn ghi $110\text{V} - 55\text{W}$. Điện trở của đèn

- A. $0,5\Omega$ B. 2Ω C. $27,5\Omega$ D. 220Ω

Câu 8: Việc làm nào dưới đây là **không** an toàn khi sử dụng điện?

- A. Sử dụng các dây dẫn có vỏ bọc cách điện
B. Phơi quần áo lên dây dẫn điện của gia đình
C. Sử dụng hiệu điện thế 12 V để làm thí nghiệm
D. Mắc cầu chì thích hợp cho mỗi thiết bị điện

Câu 9: Hai bóng đèn có ghi $220\text{V} - 25\text{W}$, $220\text{V} - 40\text{W}$. Để hai bóng đèn trên hoạt động bình thường ta mắc

- A. song song vào nguồn điện 220 V
B. nối tiếp vào nguồn điện 220 V
C. song song vào nguồn điện 110 V
D. nối tiếp vào nguồn điện 110 V

Câu 10: Công thức xác định điện trở của dây dẫn là

A. $R = \rho \frac{\ell}{S}$

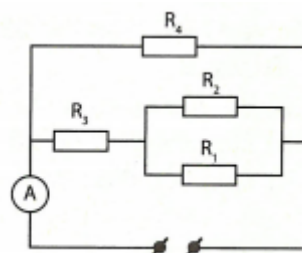
B. $R = \rho \frac{S}{\ell}$

C. $R = \ell \frac{S}{\rho}$

D. $R = \frac{U}{I}$

PHẦN TỰ LUẬN (4 ĐIỂM)

Câu 1: Cho mạch điện như hình vẽ. Biết $R_1 = 20\Omega$, $R_2 = 20\Omega$, $R_3 = 40\Omega$, $R_4 = 50\Omega$ và $U_{AB} = 100V$.



- Tính điện trở tương đương của mạch?
- Tính cường độ dòng điện qua mỗi điện trở?
- Tính công của dòng điện sinh ra trong đoạn mạch trong 15 phút?

Câu 2: Một bếp điện có dây nung làm bằng hợp kim nicrom có chiều dài 5m, đường kính dây 0,5 mm. Bếp điện được nối vào nguồn có hiệu điện thế 220 V và mỗi ngày sử dụng 2 giờ. Biết điện trở suất của nicrom là $1,1 \cdot 10^{-6} \Omega m$

- Tính công suất tiêu thụ của bếp?
- Tính nhiệt lượng bếp tỏa ra trong 1 ngày?
- Tính tiền điện phải trả cho việc sử dụng bếp trong một tháng? Biết giá của một số điện là 2000 đồng. (Coi một tháng có 30 ngày)