

Họ tên : .....

Lớp .....

Điểm : .....

**A. TRẮC NGHIỆM: (5đ)**

**Câu 1: 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 thẳng không đi qua gốc tọa độ.  
C. Một đường cong đi qua gốc tọa độ.      D. Một đường cong không đi qua gốc tọa độ.

**Câu 2: 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 3: 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 cường độ dòng điện**

- A. tăng 2,4 lần.      B. giảm 1,2 lần.      C. giảm 1,2 lần.      D. tăng 2,4 lần.

**Câu 4: Biểu thức đúng của định luật Ohm là:**

- A.  $R = \frac{U}{I}$ .      B.  $I = \frac{U}{R}$ .      C.  $I = \frac{R}{U}$ .      D.  $U = I.R$ .

**Câu 5: Đơn vị nào sau đây là đơn vị đo điện trở?**

- A. Ôm ( $\Omega$ ).      B. Oát (W).      C. Ampe (A).      D. Vôn (V).

**Câu 6: Đoạn mạch gồm hai điện trở  $R_1$  và  $R_2$  mắc nối tiếp. Mối quan hệ giữa hiệu điện thế hai đầu mỗi điện trở và điện trở của nó được biểu diễn như sau:**

- A.  $\frac{U_1}{U_2} = \frac{R_1}{R_2}$ .      B.  $\frac{U_1}{U_2} = \frac{R_2}{R_1}$ .      C.  $\frac{U_1}{R_1} = \frac{U_2}{R_2}$ .      D. A và C đúng

**Câu 7: Hai điện trở  $R_1 = R_2 = 6\Omega$  mắc song song với nhau, điện trở tương đương của mạch là:**

- A.  $R_{td} = 3\Omega$       B.  $R_{td} = 6\Omega$       C.  $R_{td} = 12\Omega$       D.  $R_{td} = 18\Omega$

**Câu 8: Nhận định nào là sai?**

- A. Điện trở suất của dây dẫn càng nhỏ thì dây dẫn đó dẫn điện càng tốt.  
B. Chiều dài dây dẫn càng ngắn thì dây đó dẫn điện càng tốt.  
C. Tiết diện của dây dẫn càng nhỏ thì dây đó dẫn điện càng tốt.  
D. Tiết diện của dây dẫn càng nhỏ thì dây đó dẫn điện càng kém.

**Câu 9: Dây dẫn có chiều dài  $l$ , tiết diện  $S$  và làm bằng chất có điện trở suất  $\rho$ , thì có điện trở  $R$  được tính bằng công**

**thức:**      A.  $R = \rho \frac{S}{l}$       B.  $R = \frac{S}{\rho l}$       C.  $R = \rho \frac{l}{S}$       D.  $R = \frac{l}{\rho S}$

**Câu 10: Một dây dẫn đồng chất có chiều dài  $l$ , tiết diện đều  $S$  có điện trở là  $16 \Omega$ , được gấp đôi thành một dây dẫn mới có chiều dài  $\frac{l}{2}$ . Điện trở của dây dẫn mới này là :**

- A.  $8 \Omega$       B.  $16 \Omega$       C.  $32 \Omega$       D.  $4 \Omega$

**Câu 11: 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.  $R_1.R_2 = l_1.l_2$ .      D.  $R_1.l_1 = R_2.l_2$ .

**Câu 12: 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 13: Thiết bị biến đổi điện năng thành nhiệt năng có ích là**

- A. quạt điện.      B. máy sấy tóc.      C. máy khoan điện.      D. tàu điện.

