Trường THCS-THPT Lê Lợi
Tổ Vật lí – Kỹ thuật

ĐỀ THAM KHẢO
KIỂM TRA 15 PHÚT LẦN 1 – HKI
MÔN VẬT LÍ 9

Họ tên : …… Lớp …… Điểm : ……

Câu 1: Phát biểu nào sau đây <u>đúng</u> 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 2: Vôn là đơn vị của đại lượng vật lí nào?

A. Cường độ dòng điện. **B**. Điện trở. **C**. Hiệu điện thế. **D**. Chiều dài.

Câu 3: Khi tăng hiệu điện thế giữa hai đầu điện trở lên 2 lần thì cường độ dòng điện chạy qua điện trở

A. giảm 2 lần. **B**. tăng 2 lần. **C**. giảm 4 lần. **D**. tăng 4 lần.

Câu 4: Khi đặt vào hai đầu dây dẫn một hiệu điện thế 6V thì cường độ dòng điện qua nó là 0,5 A. Nếu hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây dẫn là 24V thì cường độ dòng điện qua nó là

A. 1,5 A. **B**. 2,0 A. **C**. 3,0 A. **D**. 1,0 A.

Câu 5: Trong các biểu thức dưới đây, biểu thức của định luật Ôm là

A. $U = I^2.R$ **B**. $R = \frac{U}{I}$ **C**. $I = \frac{U}{R}$ **D**. $U = \frac{I}{R}$

Câu 6: Theo nội dung của định luật Ôm, nếu ta giữ nguyên hiệu điện thế, tăng giá trị điện trở lên 4 lần thì cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn

A. tăng 2 lần. **B**. giảm 2 lần. **C**. tăng 4 lần. **D**. giảm 4 lần.

Câu 7: Mắc một dây dẫn có điện trở R = 12 Ω vào hiệu điện thế 3V thì cường độ dòng điện qua nó là

A. 15,0 A. **B**. 4,0 A. **C**. 2,5 A. **D**. 0,25 A.

Câu 8: Mắc một điện trở 5Ω vào một hiệu điện thế U, thì cường độ dòng điện đo được là 1,5A. Tính giá trị của U?

A. 3,5V. **B**. 7,5V. **C**. 6,5V. **D**. 6A.

Câu 9: Đoạn mạch gồm hai điện trở R_1 và R_2 mắc song song, điện trở tương đương của mạch là

A. $R_1 + R_2$ **B**. $\frac{R_1 + R_2}{R_1 R_2}$ **C**. $\frac{R_1.R_2}{R_1 + R_2}$ **D**. $\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$

Câu 10: Hai điện trở R_1 và R_2 mắc nối tiếp với nhau. Hiệu điện thế ở hai đầu các điện trở R_1 và R_2 lần lượt là U_1 và U_2. Cho biết hệ thức nào sau đây đúng?

A. $\frac{R_1}{U_2} = \frac{R_2}{U_1}$ **B**. $\frac{U_1}{R_1} = \frac{U_2}{R_2}$ **C**. $\frac{U_2}{R_1} = \frac{U_1}{R_2}$ **D**. $U_1.R_1 = U_2.R_2$

Câu 11: Cho hai điện trở R_1=30Ω và R_2=20Ω mắc song song với nhau. Điện trở tương đương của đoạn mạch song song đó là:

A. 12Ω **B**. 50Ω **C**. 600Ω **D**. 10Ω

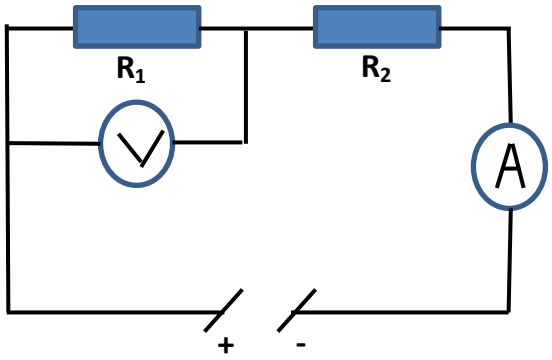
Câu 12: Điện trở tương đương của đoạn mạch gồm 2 điện trở mắc nối tiếp R_1 = 5Ω , R_2 = 10Ω là:

A. 2Ω **B**.5Ω **C**. 50Ω **D**. 15Ω

Câu 13: Một mạch điện gồm hai điện trở R_1 và R_2 mắc song song. Khi mắc vào một hiệu điện thế U thì cường độ dòng điện chạy qua mạch chính là I = 1,2 A và cường độ dòng điện chạy qua R_2 là I_2 = 0,5A. Cường độ dòng điện chạy qua R_1 là

A. I_1 = 0,5 A **B**. I_1 = 0,6 A **C**. I_1 = 0,7 A **D**. I_1 = 0,8 A

Câu 14: Cho sơ đồ mạch điện như hình vẽ, trong đó điện trở $R_1 = 10\Omega$, $R_2 = 20\Omega$, hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch AB bằng 12V. Số chỉ của vôn kế là bao nhiêu?



A. 4V
B. 1V
C. 10V
D. 8V

Câu 15. Dây dẫn có chiều dài l, tiết diện S và làm bằng chất có điện trở suất ρ, thì có điện trở R được tính bằng công thức

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

Câu 16: Hai dây cùng chất, dài bằng nhau và dây 1 có tiết diện gấp đôi dây 2. Kết luận nào sau đây là đúng?

A. $R_1 = 2R_2$ **B**. $R_1 = ½ R_2$ **C**. $R_1 = 4R_2$ **D**. $R_1 = ¼ R_2$

Câu 17: Một dây dẫn bằng đồng ($\rho = 1{,}7.10^{-8}\Omega.m$) có tiết diện 0,1mm^2, dài 100m thì có giá trị điện trở bằng bao nhiêu?

A. 17 Ω **B**. 20Ω **C**. 40 Ω **D**. 50 Ω

Câu 18: Dây dẫn một có điện trở $R_1 = 10\Omega$. Dây dẫn hai có điện trở R_2, biết điện trở suất của dây hai gấp 2 lần dây một, chiều dài dây hai gấp 2 lần dây một. Giá trị của R_2 là

A. 10 Ω **B**. 20 Ω **C**. 40 Ω **D**. 5 Ω

Câu 19. 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 20: Khi dịch chuyển con chạy hoặc tay quay của biến trở, đại lượng nào sau đây sẽ thay đổi:

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