ĐỀ KIỂM TRA THƯỜNG XUYÊN HỌC KÌ II
PHÂN MÔN VẬT LÍ (KHTN) 9

Câu 1: Hệ thức nào sau đây là sai?

A. U = I.R

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

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

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

Câu 2: Khi hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn tăng thì cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn

A. không thay đổi.

C. có lúc tăng, lúc giảm.

B. giảm tỉ lệ thuận với hiệu điện thế.

D. tăng tỉ lệ thuận với hiệu điện thế.

Câu 3: Khi hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn tăng lên 2 lần thì cường độ dòng điện qua dây đó sẽ:

A. Giảm đi 2 lần.

B. Tăng lên 4 lần.

C. Tăng lên 2 lần.

D. Không thay đổi.

Câu 4: Đơn vị đo điện trở là:

A. Oát (W).

B. Ampe (A).

C. Ohm (Ω).

D. Vôn (V).

LIVEWORKSHEETS

Câu 5: Đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc của cường độ dòng điện (I) vào hiệu điện thế (U) giữa hai đầu một dây dẫn là:

A. Một đường cong đi qua gốc tọa độ.

B. Một đường thẳng song song với trục hoành.

C. Một đường thẳng đi qua gốc tọa độ.

D. Một đường thẳng không đi qua gốc tọa độ.

Câu 6: Một dây dẫn có điện trở 12 Ω, khi mắc vào hiệu điện thế 6V thì cường độ dòng điện qua nó là:

A. 2 A.

B. 72 A.

C. 0,5 A.

D. 1,5 A.

Câu 7: Điện trở của dây dẫn không phụ thuộc vào yếu tố nào sau đây?

A. Chiều dài dây dẫn.

B. Tiết diện dây dẫn.

C. Vật liệu làm dây dẫn.

D. Hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây dẫn.

Câu 8: Phép đổi đơn vị nào sau đây là đúng?

A. 0,5 MΩ = 500 kΩ = 500.000 Ω.

B. 1 kΩ = 10 Ω.

C. 1 Ω = 0,01 kΩ.

D. 230 Ω = 2,3 kΩ.

Câu 9: Khi tăng hiệu điện thế giữa hai đầu điện trở R thêm 20% thì cường độ dòng điện qua nó:

A. Giảm đi 20%.

B. Tăng thêm 20%.

LIVEWORKSHEETS

C. Tăng thêm 120%.

D. Không thay đổi.

Câu 10: Hai dây đồng có cùng tiết diện, dây 1 dài 5m có điện trở R_1, dây 2 dài 10m có điện trở R_2. Kết luận nào sau đây đúng?

A. $R_1 = R_2$.

B. $R_1 = 2R_2$.

C. $R_2 = 2\ R_1$.

D. $R_2 = 4\ R_1$.

Câu 11: Trong đoạn mạch gồm các điện trở mắc nối tiếp, cường độ dòng điện qua mỗi điện trở:

A. Càng lớn khi điện trở càng nhỏ.

B. Tỉ lệ thuận với điện trở thành phần.

C. Có giá trị như nhau tại mọi điểm: $I = I_1 = I_2$.

D. Càng lớn khi điện trở càng lớn.

Câu 12: Công thức tính điện trở tương đương của đoạn mạch gồm hai điện trở R_1, R_2 mắc nối tiếp là:

A. $R_{td} = R_1 + R_2$.

B. $R_{td} = \dfrac{R_1.R_2}{R_1 + R_2}$

C. $\dfrac{1}{R_{td}} = \dfrac{1}{R_1} + \dfrac{1}{R_2}$

D. $R_{td} = R_1 - R_2$.

Câu 13: Đối với đoạn mạch gồm hai điện trở mắc nối tiếp, hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi điện trở:

A. Luôn bằng nhau.

B. Tỉ lệ thuận với điện trở đó: $\dfrac{U_1}{U_2} = \dfrac{R_1}{R_2}$.

LIVEWORKSHEETS

C. Tỉ lệ nghịch với điện trở đó.

D. Bằng hiệu điện thế toàn mạch.

Câu 14: Hai điện trở 10 Ω và 30 Ω mắc nối tiếp vào hiệu điện thế 20V. Cường độ dòng điện qua mạch là:

A. 2 A.

B. 1 A.

C. 0,5 A.

D. 0,67 A.

Câu 15: Đặc điểm của đoạn mạch gồm các điện trở mắc song song là:

A. Cường độ dòng điện qua các điện trở luôn bằng nhau.

B. Hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi mạch nhánh và mạch chính là như nhau:

$U_1 = U_2 = U$

C. Điện trở tương đương bằng tổng các điện trở thành phần.

D. Hiệu điện thế toàn mạch bằng tổng các hiệu điện thế thành phần.

Câu 16: Điện trở tương đương của đoạn mạch có R_1 và R_2 mắc song song có thể tính theo công thức :

A. $R_{td} = R_1 + R_2$.

B. $R_{td} = \dfrac{R_1 + R_2}{R_1.R_2}$

C. $\dfrac{1}{R_{td}} = \dfrac{1}{R_1} + \dfrac{1}{R_2}$

D. $R_{td} = R_1 - R_2$.

Câu 17: Trong đoạn mạch song song, cường độ dòng điện trong mạch chính:

A. Bằng cường độ dòng điện qua mỗi nhánh.

B. Bằng tổng cường độ dòng điện trong các mạch nhánh: $I = I_1 + I_2$.

C. Nhỏ hơn cường độ dòng điện qua các nhánh.

LIVEWORKSHEETS

D. Tỉ lệ thuận với điện trở của các nhánh.

Câu 18: Hai điện trở 10 Ω và 30 Ω mắc song song thì điện trở tương đương là:

A. 40 Ω.

B. 20 Ω.

C. 7,5 Ω.

D. 5 Ω.

Câu 19: Một mạch điện gồm 3 điện trở $R_1 = 2$ Ω, $R_2 = 5$ Ω, $R_3 = 3$ Ω mắc nối tiếp. Điện trở tương đương của mạch là:

A. 10 Ω.

B. 1,2 Ω.

C. 30 Ω.

D. 15 Ω.

Câu 20: Nếu cắt một dây dẫn có điện trở R thành 2 nửa bằng nhau rồi mắc chúng song song với nhau thì điện trở của đoạn mạch mới là:

A. R.

B. 0,5 R.

C. 0,25 R.

D. 2 R.

Câu 21: Năng lượng điện (điện năng) tiêu thụ của một đoạn mạch được tính bằng công thức:

A. W = U.I.t

B. W = P.U.t

C. $W = \frac{U.I}{t}$

D. $W = \frac{U.t}{I}$

Câu 22: Số đếm của công tơ điện trong gia đình cho biết:

LIVEWORKSHEETS

A. Công suất điện trung bình.

B. Thời gian sử dụng điện.

C. Lượng điện năng (năng lượng điện) đã sử dụng.

D. Hiệu điện thế của mạng điện.

Câu 23: Đơn vị đo công suất điện là:

A. Jun (J).

B. Oát (W).

C. Vôn (V).

D. Ampe (A).

Câu 24: Một bóng đèn có ghi 220V - 100W. Ý nghĩa của con số 100W là:

A. Công suất tiêu thụ khi đèn được dùng với hiệu điện thế nhỏ hơn 220V.

B. Công suất định mức của bóng đèn khi hoạt động bình thường.

C. Lượng điện năng tiêu thụ trong một phút.

D. Cường độ dòng điện định mức của đèn.

Câu 25: Công thức tính công suất nào sau đây là sai?

A. $P = I^2.R$

B. $P = U.I$

C. $P = U.I^2$

D. $P = \frac{U^2}{R}$

Câu 26: Hai điện trở $R_1 = 15\ \Omega$, $R_2 = 30\ \Omega$ mắc nối tiếp nhau trong một đoạn mạch. Phải mắc nối tiếp thêm vào đoạn mạch một điện trở R_3 bằng bao nhiêu để điện trở tương đương của đoạn mạch là 55 Ω?

A. 10 Ω.

B. 11 Ω.

C. 12 Ω.

LIVEWORKSHEETS

D. 13 Ω

Câu 27: Đơn vị 1 kWh tương đương với bao nhiêu Jun?

A. 3.600 J.

B. 1.000 J.

C. 3.600.000 J.

D. 360.000 J.

Câu 28: Một bàn là sử dụng hiệu điện thế 220V, cường độ dòng điện qua nó là 5A. Công suất của bàn là là:

A. 1100 W.

B. 44 W.

C. 220 W.

D. 110 W.

Câu 29: Thiết bị nào sau đây biến đổi hoàn toàn điện năng thành nhiệt năng?

A. Quạt điện.

B. Máy bơm nước.

C. Ấm điện.

D. Đèn LED.

Câu 30: Một bóng đèn 12V - 15W hoạt động bình thường trong 1 giờ. Điện năng tiêu thụ là:

A. 15 J.

B. 15 Wh.

C. 180 J.

D. 15 kWh.

Câu 31: Điều kiện để xuất hiện dòng điện cảm ứng trong một cuộn dây dẫn kín là:

A. Số đường sức từ xuyên qua tiết diện cuộn dây rất lớn.

B. Có nam châm đặt gần cuộn dây.

LIVEWORKSHEETS

C. Số đường sức từ xuyên qua tiết diện cuộn dây biến thiên (thay đổi).

D. Cuộn dây phải được làm từ sắt.

Câu 32: Cách nào sau đây có thể tạo ra dòng điện cảm ứng trong cuộn dây dẫn kín?

A. Đưa một thanh nam châm từ ngoài vào trong cuộn dây.

B. Để nam châm đứng yên bên cạnh cuộn dây.

C. Nối hai đầu cuộn dây vào hai cực của pin.

D. Cả 3 cách trên.

Câu 33: Dòng điện xoay chiều là dòng điện:

A. Chỉ có một chiều cố định.

B. Đổi chiều liên tục không theo chu kì.

C. Luân phiên đổi chiều liên tục theo chu kì.

D. Có cường độ tăng dần theo thời gian.

Câu 34: Người ta tạo ra dòng điện xoay chiều dựa trên hiện tượng nào sau đây?

A. Tác dụng sinh lí của dòng điện.

B. Tác dụng nhiệt của dòng điện.

C. Cảm ứng điện từ.

D. Tác dụng phát sáng của dòng điện.

Câu 35: Trong máy phát điện xoay chiều, dòng điện xoay chiều xuất hiện khi:

A. Từ trường trong lòng cuộn dây không đổi.

B. Số đường sức từ qua tiết diện cuộn dây luân phiên tăng giảm.

C. Nam châm đứng yên so với cuộn dây.

D. Cuộn dây đứng yên trong từ trường đều.

Câu 36: Dòng điện xoay chiều KHÔNG có tác dụng nào sau đây?

A. Tác dụng nhiệt.

B. Tác dụng quang.

LIVEWORKSHEETS

C. Tác dụng nạp điện trực tiếp cho acquy.

D. Tác dụng sinh lí.

Câu 37: Khi dòng điện xoay chiều chạy qua cơ thể người sẽ gây ra:

A. Tác dụng sinh lí (làm cơ co giật, tim ngừng đập...).

B. Tác dụng nạp năng lượng cho cơ thể.

C. Làm cơ thể phát sáng.

D. Không gây ảnh hưởng gì.

Câu 38: Thiết bị nào sau đây sử dụng tác dụng từ của dòng điện xoay chiều?

A. Ấm đun nước điện.

B. Chuông điện (hoặc nam châm điện).

C. Đèn sợi đốt.

D. Bàn là điện.

Câu 39: Một ấm điện khi được sử dụng với hiệu điện thế 220 V thì dòng điện qua ấm có cường độ là 5 A. Giả sử giá tiền điện là 2500 đ/kWh , nếu mỗi ngày sử dụng ấm để đun nước 10 phút, thì trong một tháng (30 ngày) tiền điện phải trả cho việc này là

A. 10250 đồng.

B. 12250 đồng.

C. 13750 đồng.

D. 14750 đồng.

Câu 40: Cấu tạo chính của máy phát điện xoay chiều gồm:

A. Nam châm vĩnh cửu và bộ lưu điện.

B. Cuộn dây dẫn và nam châm (một bộ phận quay gọi là rotor, một bộ phận đứng yên gọi là stator).

C. Cuộn dây dẫn và lõi sắt đứng yên.

D. Hai cực của pin và cuộn dây.

LIVEWORKSHEETS