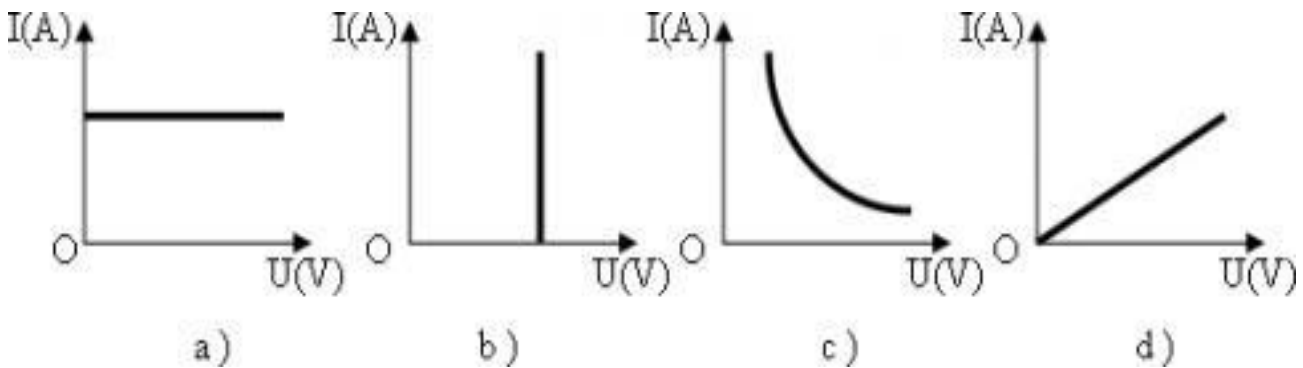


ÔN TẬP KIỂM TRA GIỮA KÌ (LÍ - K9)

Câu 1: Khi hiệu điện thế đặt vào giữa hai đầu dây dẫn tăng lên ba lần thì cường độ dòng điện qua dây dẫn đó thay đổi như thế nào?

- A. Tăng 3 lần.
- B. Không thể xác định chính xác được
- C. Không thay đổi
- D. Giảm 3 lần

Câu 2: Trên hình vẽ. Hãy cho biết đồ thị nào biểu diễn đúng mối quan hệ giữa cường độ dòng điện $I(A)$ chạy trong dây dẫn và hiệu điện thế $U(V)$ đặt vào hai đầu dây dẫn đó?



- A. Đồ thị c
- B. Đồ thị b
- C. Đồ thị d.
- D. Đồ thị a

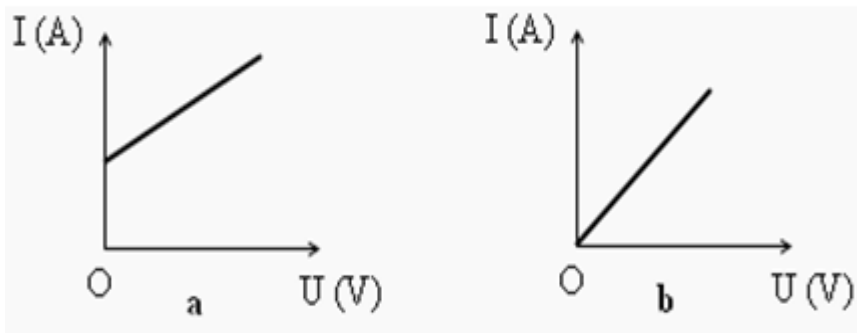
Câu 3: Khi thay đổi hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn thì cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn đó có mối quan hệ:

- A. tỉ lệ thuận với hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn đó.
- B. tỉ lệ nghịch với hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn đó
- C. chỉ tỉ lệ khi hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn đó tăng
- D. chỉ tỉ lệ khi hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn đó giảm

Câu 4: Nếu giảm hiệu điện thế giữa hai đầu một dây dẫn đi 2 lần thì cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn này thay đổi như thế nào?

- A. Giảm 2 lần.
- B. Tăng 4 lần
- C. Không thay đổi
- D. Tăng 2 lần

Câu 5: Đồ thị a và b được hai học sinh vẽ khi làm thí nghiệm xác định liên hệ giữa cường độ dòng điện và hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây dẫn. Nhận xét nào là đúng?



- A. Cả hai kết quả đều đúng
- B. Cả hai kết quả đều sai
- C. Kết quả của b đúng.
- D. Kết quả của a đúng

Câu 6: Một bóng đèn xe máy lúc thấp sáng có điện trở 12Ω và cường độ dòng điện chạy qua dây tóc bóng đèn là $0,5 \text{ A}$. Hiệu điện thế giữa hai đầu dây tóc bóng đèn khi đó là bao nhiêu?

- A. $U = 6 \text{ V}$.
- B. $U = 9 \text{ V}$
- C. $U = 12 \text{ V}$
- D. Một giá trị khác

Câu 7: Nội dung định luật Ôm là:

- A. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn tỉ lệ với hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn và tỉ lệ với điện trở của dây
- B. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn tỉ lệ thuận với hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn và không tỉ lệ với điện trở của dây
- C. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn tỉ lệ thuận với hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn và tỉ lệ nghịch với điện trở của dây.
- D. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn tỉ lệ nghịch với hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn và tỉ lệ thuận với điện trở của dây

Câu 8: Biểu thức đúng của định luật Ôm là:

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

Câu 9: Một dây dẫn có điện trở 50Ω chịu được dòng điện có cường độ lớn nhất là 300 mA . Hiệu điện thế lớn nhất đặt giữa hai đầu dây dẫn đó là:

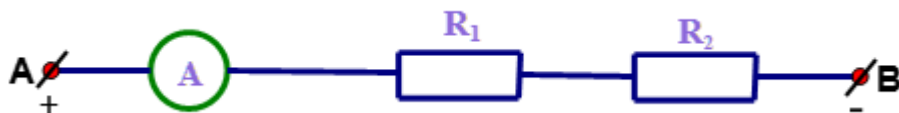
- A. $U = 1500 \text{ V}$
- B. $U = 15 \text{ V}$.
- C. $U = 60 \text{ V}$
- D. $U = 6 \text{ V}$

Câu 10: Đơn vị nào dưới đây là đơn vị của điện trở?

- A. Ôm (Ω).
- B. Oát (W)
- C. Vôn (V)
- D. Ampe (A)

Câu 11: Cho mạch điện như hình vẽ:

Cho $R_1 = 15 \Omega$, $R_2 = 20 \Omega$, ampe kế chỉ 0,3A. Hiệu điện thế của đoạn mạch AB có giá trị là:



- A. $U = 4,5V$
- B. $U = 6V$
- C. $U = 10,5V$.
- D. $U = 2,57V$

Câu 12: Cho hai điện trở $R_1 = 24\Omega$, $R_2 = 16\Omega$ mắc nối tiếp. Điện trở tương đương của đoạn mạch có giá trị:

- A. $R_{td} = 40 \Omega$.
- B. $R_{td} = 9,6 \Omega$
- C. $R_{td} = 8 \Omega$
- D. $R_{td} = 48 \Omega$

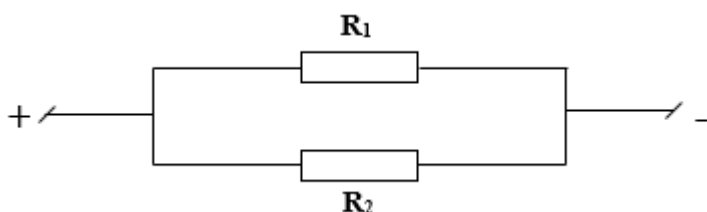
Câu 13: Cho hai điện trở $R_1 = 24\Omega$, $R_2 = 16\Omega$ mắc nối tiếp. Hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch $U = 52V$. Cường độ dòng điện trong mạch có giá trị là:

- A. $I = 14,8A$
- B. $I = 1,3A$.
- C. $I = 1,86A$
- D. $I = 2,53A$

Câu 14: Cho mạch điện gồm 3 điện trở mắc nối tiếp nhau. Biết $R_1 = 6\Omega$, $R_2 = 18\Omega$, $R_3 = 16\Omega$. Điện trở tương đương của đoạn mạch có giá trị:

- A. $R_{td} = 3,42 \Omega$
- B. $R_{td} = 3,41 \Omega$
- C. $R_{td} = 40 \Omega$.
- D. Một giá trị khác

Câu 15: Cho hai điện trở $R_1 = R_2 = 20\Omega$. Được mắc như sơ đồ



Điện trở tương đương của đoạn mạch có giá trị là:

- A. $R_{td} = 20\Omega$
- B. $R_{td} = 40\Omega$
- C. $R_{td} = 10\Omega$.
- D. $R_{td} = 80\Omega$

Câu 16: Cho hai điện trở $R_1 = R_2 = 20\Omega$ mắc song song nhau. Hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch 9V. Cường độ dòng điện trong mạch có giá trị là:

- A. $I = 0,225A$
- B. $I = 0,9A$.

C. $I = 0,23A$

D. $I = 2,53A$

Câu 17: Cho mạch điện gồm 3 điện trở mắc song song nhau. Biết $R_1 = 5\Omega$, $R_2 = 4\Omega$, $R_3 = 2\Omega$. Điện trở tương đương của đoạn mạch có giá trị:

A. $R_{td} = 0,95 \Omega$.

B. $R_{td} = 4,22 \Omega$

C. $R_{td} = 12 \Omega$

D. Một giá trị khác

Câu 18: Cho hai điện trở $R_1 = 5\Omega$, $R_2 = 10\Omega$ mắc nối tiếp. Hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch $U = 3V$. Hiệu điện thế giữa 2 đầu mỗi điện trở có giá trị là:

A. $U_1 = 1V$; $U_2 = 2V$.

B. $U_1 = 2V$; $U_2 = 1V$

C. $U_1 = 4,5V$; $U_2 = 9V$

D. $U_1 = 9V$; $U_2 = 4,5V$

Câu 19: Đơn vị nào dưới đây là đơn vị của cường độ dòng điện?

A. Ôm (Ω)

B. Oát (W)

C. Vôn (V)

D. Ampe (A).

Câu 20: Cho hai điện trở $R_1 = 15\Omega$, $R_2 = 10\Omega$ mắc song song. Hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch $U = 9V$. Cường độ dòng điện qua mỗi điện trở có giá trị là:

A. $I_1 = 0,9A$; $I_2 = 0,6A$

B. $I_1 = 0,6A$; $I_2 = 0,9A$.

C. $I_1 = 1,67A$; $I_2 = 1,11A$

D. $I_1 = 1,11A$; $I_2 = 1,67A$

Câu 21: Đơn vị nào dưới đây là đơn vị của hiệu điện thế?

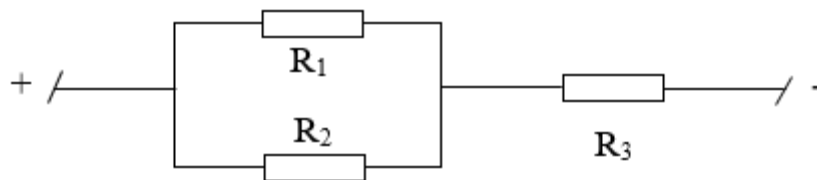
A. Ôm (Ω)

B. Oát (W)

C. Vôn (V).

D. Ampe (A)

Câu 22: Cho 3 điện trở $R_1 = 15 \Omega$, $R_2 = 5\Omega$, $R_3 = 10\Omega$. Được mắc như sơ đồ



Điện trở tương đương của đoạn mạch có giá trị là:

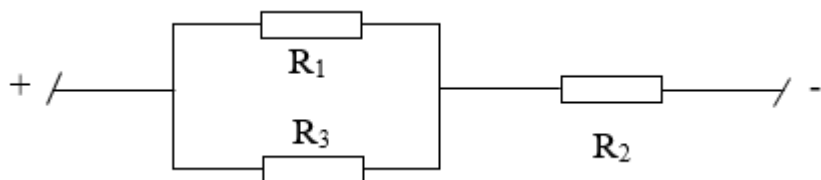
A. $R_{td} = 30\Omega$

B. $R_{td} = 13,75\Omega$.

C. $R_{td} = 13,8\Omega$

D. $R_{td} = 4,17\Omega$

Câu 23: Cho 3 điện trở $R_1 = 15 \Omega$, $R_2 = 5\Omega$, $R_3 = 10\Omega$. Được mắc như sơ đồ



Điện trở tương đương của đoạn mạch có giá trị là:

- A. $R_{td} = 30\Omega$
- B. $R_{td} = 11\Omega$.
- C. $R_{td} = 5,17\Omega$
- D. Một giá trị khác

Câu 24: Chọn phát biểu đúng nhất trong các phát biểu dưới đây?

- A. Điện trở của dây dẫn phụ thuộc vào chiều dài dây, tiết diện dây và không phụ thuộc vào vật liệu làm dây
- B. Điện trở của dây dẫn phụ thuộc vào chiều dài dây
- C. Điện trở của dây dẫn phụ thuộc vào vật liệu làm dây dẫn
- D. Điện trở dây dẫn phụ thuộc vào chiều dài dây, tiết diện dây và vật liệu làm dây.

Câu 25: Biểu thức nào sau đây xác định điện trở của dây dẫn?

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

Câu 26: Tính điện trở của dây nikelin có chiều dài 600cm, có tiết diện 4mm^2 , cho biết điện trở suất của nikelin là $0,4 \cdot 10^{-6} \Omega\text{m}$.

- A. $R = 0,5 \Omega$
- B. $R = 0,6 \Omega$.
- C. $R = 0,7 \Omega$
- D. $R = 0,4 \Omega$

Câu 27: Tính điện trở của dây đồng có chiều dài 6000dm, có tiết diện 2mm^2 , cho biết điện trở suất của đồng là $2,7 \cdot 10^{-8} \Omega\text{m}$.

- A. $R = 8,1 \Omega$.
- B. $R = 8 \Omega$
- C. $R = 7,9 \Omega$
- D. $R = 8,2 \Omega$

Câu 28: Biết điện trở suất của nhôm là $2,8 \cdot 10^{-8} \Omega\text{m}$, của vonfram là $5,5 \cdot 10^{-8} \Omega\text{m}$, của sắt là $12 \cdot 10^{-8} \Omega\text{m}$. So sánh nào dưới đây là đúng?

- A. Sắt dẫn điện tốt hơn vonfram và vonfram dẫn điện tốt hơn nhôm
- B. Vonfram dẫn điện tốt hơn sắt và sắt dẫn điện tốt hơn nhôm
- C. Nhôm dẫn điện tốt hơn vonfram và vonfram dẫn điện tốt hơn sắt.
- D. Nhôm dẫn điện tốt hơn sắt và sắt dẫn điện tốt hơn vonfram

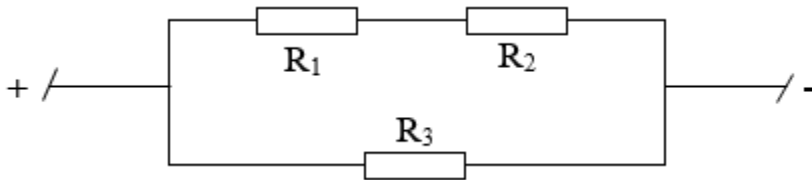
Câu 29: Điện trở của dây dẫn không phụ thuộc vào yếu tố dưới đây?

- A. Vật liệu làm dây dẫn
- B. Khối lượng của dây dẫn.
- C. Chiều dài của dây dẫn
- D. Tiết diện của dây dẫn

Câu 30: Biến trở là dụng cụ dùng để điều chỉnh đại lượng nào trong mạch?

- A. Cường độ dòng điện.
- B. Hiệu điện thế
- C. Nhiệt độ của điện trở
- D. Chiều dòng điện

Câu 31: Cho 3 điện trở $R_1 = 15 \Omega$, $R_2 = 5 \Omega$, $R_3 = 10 \Omega$. Được mắc như sơ đồ



Điện trở tương đương của đoạn mạch có giá trị là:

- A. $R_{td} = 30 \Omega$
- B. $R_{td} = 6,67 \Omega$.
- C. $R_{td} = 6,66 \Omega$
- D. Một giá trị khác

Câu 32: Quan sát hình vẽ. Hình nào không phải biểu diễn kí hiệu của biến trở?



- A. Hình a
- B. Hình b
- C. Hình c.
- D. Hình d

Câu 33: Trên một biến trở có ghi $50 \Omega - 2,5A$. Hai con số $50 \Omega - 2,5A$ có ý nghĩa gì?

- A. Số 50Ω là giá trị điện trở nhỏ nhất của biến trở. Số $2,5A$ là cường độ dòng điện lớn nhất cho phép chạy qua biến trở
- B. Số 50Ω là giá trị điện trở lớn nhất của biến trở. Số $2,5A$ là cường độ dòng điện lớn nhất cho phép chạy qua biến trở.
- C. Số 50Ω là giá trị điện trở nhỏ nhất của biến trở. Số $2,5A$ là cường độ dòng điện nhỏ nhất cho phép chạy qua biến trở
- D. Số 50Ω là giá trị điện trở định mức của biến trở. Số $2,5A$ là cường độ dòng điện định mức của biến trở

Câu 34: Quan sát hình vẽ.



Thông tin nào sau đây là đúng?

- A. Chỉ có hình a và hình c là hình biểu diễn kí hiệu của biến trở
- B. Chỉ có hình d là hình biểu diễn kí hiệu của biến trở

- C. Chỉ có hình d là hình biểu diễn kí hiệu của biến trở
D. Tất cả các hình a, b, c, d biểu diễn kí hiệu của biến trở.

Câu 35: Trước khi mắc biến trở vào mạch để điều chỉnh cường độ dòng điện thì cần điều chỉnh biến trở có giá trị nào dưới đây?

- A. Có giá trị 0
B. Có giá trị nhỏ
C. Có giá trị lớn
D. Có giá trị lớn nhất.

Câu 36: Mắc một đoạn dây dẫn vào giữa hai cực của một nguồn điện có hiệu điện thế 35V thì dòng điện qua dây có cường độ 2,5A. Điện trở của đoạn dây là:

- A. $R = 34\Omega$
B. $R = 24\Omega$
C. $R = 14\Omega$.
D. $R = 20\Omega$

Câu 37: Mắc một đoạn dây dẫn vào giữa hai cực của một nguồn điện có hiệu điện thế 35V thì dòng điện qua dây có cường độ 2,5A. Biết rằng đoạn dây dài 5,6m và tiết diện $0,2\text{mm}^2$. Hỏi cuộn dây làm bằng chất liệu gì?

- A. Vonfram
B. Constantan.
C. Nhôm
D. Đồng

Câu 38: Trong các công thức sau đây, công thức nào đúng với công thức tính công suất của dòng điện?

- A. $\mathcal{P} = At$
B. $\mathcal{P} = A/t$.
C. $\mathcal{P} = U/I$
D. $\mathcal{P} = Ut$

Câu 39: Đơn vị nào dưới đây là đơn vị của công suất?

- A. Ôm (Ω)
B. Oát (W).
C. Vôn (V)
D. Ampe (A)

Câu 40: Trên một bóng đèn có ghi 220V - 75W. Thông tin nào sau đây là đúng?

- A. Hiệu điện thế định mức của bóng đèn là 220V
B. Công suất định mức của bóng đèn là 75W
C. Hiệu điện thế cực đại của bóng đèn là 220V; công suất cực đại của bóng đèn là 75W
D. Thông tin A, B đúng.

Câu 41: Khi mắc bóng đèn vào hiệu điện thế 12V thì dòng điện chạy qua nó có cường độ 0,4A. Công suất tiêu thụ điện của bóng đèn này là

- A. $\mathcal{P} = 4,8\text{W}$.
B. $\mathcal{P} = 4,8\text{J}$
C. $\mathcal{P} = 4,8\text{kW}$

D. $\mathcal{P} = 4,8\text{kJ}$

Câu 42: Mắc một bóng đèn dây tóc có ghi 220V - 60W vào ổ lấy điện có hiệu điện thế 110V. Cho rằng điện trở dây tóc bóng đèn không phụ thuộc vào nhiệt độ. Tính công suất của bóng đèn đó.

A. $\mathcal{P} = 45\text{W}$

B. $\mathcal{P} = 30\text{W}$

C. $\mathcal{P} = 15\text{W}$.

D. $\mathcal{P} = 20\text{W}$

Câu 43: Trên vỏ một máy bơm nước có ghi 220V - 750W. Thông tin nào sau đây là đúng?

A. Hiệu điện thế định mức của máy bơm là 220V

B. Công suất định mức của máy bơm là 750W

C. Hiệu điện thế cực đại của máy bơm là 220V; công suất cực đại của máy bơm là 750W

D. Thông tin A, B đúng.

Câu 44: Trên vỏ một máy bơm nước có ghi 220V - 750W. Cường độ dòng điện định mức của máy bơm có thể là:

A. $I_{\text{đm}} = 0,341\text{A}$

B. $I_{\text{đm}} = 3,41\text{A}$.

C. $I_{\text{đm}} = 34,1\text{A}$

D. $I_{\text{đm}} = 4,31\text{A}$

Câu 45: Trên bóng đèn có ghi 6V - 3W. Khi đèn sáng bình thường thì dòng điện chạy qua đèn có cường độ là:

A. $I = 0,5\text{A}$.

B. $I = 2\text{A}$

C. $I = 18\text{A}$

D. $I = 1,5\text{A}$

Câu 46: Trên bàn là có ghi 220V - 1100W. Khi bàn là này hoạt động bình thường thì nó có điện trở là bao nhiêu?

A. $R = 0,2 \Omega$

B. $R = 5 \Omega$

C. $R = 44 \Omega$.

D. $R = 5500 \Omega$

Câu 47: Một bàn là điện có ghi: 220V - 800W được mắc vào mạng điện có hiệu điện thế 110V. Hỏi cường độ dòng điện qua nó là bao nhiêu?

A. $I \approx 0,5\text{A}$

B. $I \approx 1,2\text{A}$

C. $I \approx 1,5\text{A}$

D. $I \approx 1,8\text{A}$.

Câu 48: Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về điện năng?

A. Dòng điện có mang năng lượng, năng lượng đó gọi là điện năng

B. Điện năng có thể chuyển hóa thành nhiệt năng

C. Điện năng có thể chuyển hóa thành cơ năng

D. Các phát biểu A, B, C đều đúng.

Câu 49: Công thức nào sau đây cho phép xác định công của dòng điện sản ra trong một đoạn mạch?

A. $A = U.I^2.t$

B. $A = U^2.I.t$

C. $A = U.I.t$

D. Một công thức khác

Câu 50: Trong các đơn vị sau đơn vị nào đúng với đơn vị của công?

A. Jun (J).

B. Vôn(V)

C. Ampe (A)

D. Các đơn vị trên đều đúng

Câu 51: Một máy bơm nước hoạt động với công suất 250W trong 30min và một bếp điện hoạt động với công suất 1000W trong 20min. Hỏi hai dụng cụ này sử dụng lượng điện năng tổng cộng bao nhiêu?

A. $A = 450\ 000\ J$

B. $A = 1\ 200\ 000J$

C. $A = 165\ 000J$

D. $A = 1\ 650\ 000J.$

Câu 52: Số đếm của công tơ điện ở gia đình cho biết:

A. Thời gian sử dụng điện của gia đình

B. Công suất điện mà gia đình sử dụng

C. Điện năng mà gia đình sử dụng.

D. Số dụng cụ và thiết bị đang được sử dụng

Câu 53: Một bóng đèn ghi 220V - 75W được thắp sáng liên tục với hiệu điện thế 220V trong 4 giờ. Điện năng mà bóng đèn này sử dụng có thể là giá trị nào sau đây:

A. $A = 0,3kWh.$

B. $A = 0,3Wh$

C. $A=0,3J$

D. $A = 0,3kWs$

Câu 54: Điện năng là:

A. năng lượng của điện trở

B. năng lượng của điện thế

C. năng lượng của dòng điện.

D. năng lượng của hiệu điện thế

Câu 55: Chọn phát biểu đúng về sự chuyển hóa năng lượng trong các dụng cụ dưới đây?

A. Đèn LED: Quang năng biến đổi thành nhiệt năng

B. Nồi cơm điện: Nhiệt năng biến đổi thành điện năng

C. Quạt điện: Điện năng biến đổi thành cơ năng và nhiệt năng.

D. Máy bơm nước: cơ năng biến đổi thành nhiệt năng

Câu 56: Hãy chọn câu phát biểu đúng nhất.

Dòng điện mang năng lượng vì:

A. Dòng điện chỉ có khả năng cung cấp nhiệt lượng

B. Dòng điện có khả năng sinh công và cung cấp nhiệt lượng.

C. Dòng điện chỉ có khả năng sinh công

D. Dòng điện có khả năng sinh công hoặc cung cấp nhiệt lượng

Câu 57: Phát biểu nào sau đây là đúng với định luật Jun - Len xơ?

A. Nhiệt lượng tỏa ra từ một vật dẫn tỉ lệ thuận với cường độ dòng điện, tỉ lệ thuận với điện trở và thời gian dòng điện chạy qua

B. Nhiệt lượng tỏa ra từ một vật dẫn tỉ lệ thuận với bình phương cường độ dòng điện, tỉ lệ nghịch với điện trở và thời gian dòng điện chạy qua

C. Nhiệt lượng tỏa ra từ một vật dẫn tỉ lệ thuận với bình phương cường độ dòng điện, tỉ lệ thuận với hiệu điện thế giữa hai đầu điện trở và thời gian dòng điện chạy qua

D. Nhiệt lượng tỏa ra từ một vật dẫn khi có dòng điện chạy qua tỉ lệ thuận với điện trở , với bình phương cường độ dòng điện và thời gian dòng điện chạy qua vật dẫn đó.

Câu 58: Trong các phát biểu thức sau đây, biểu thức nào là biểu thức của định luật Jun - Len xơ?

A. $Q = RI^2t$.

B. $Q = IRt$

C. $Q = IR^2t$

D. $Q = I^2R^2t$

Câu 59: Cho biết dây dẫn điện trong một gia đình có điện trở tổng cộng là 0,5 , cường độ dòng điện chạy trong dây là 6A. Em hãy tìm nhiệt lượng do dây tỏa ra trong thời gian 10min.

A. $Q = 10800J$.

B. $Q = 18000J$

C. $Q = 10808J$

D. $Q = 180000J$

Câu 60: Một bếp điện được sử dụng với hiệu điện thế 220V thì dòng điện chạy qua bếp có cường độ 3A. Dùng bếp này đun sôi được 2 lít nước từ nhiệt độ ban đầu 20°C trong thời gian 20 min, nhiệt dung riêng của nước là 4200J/kg.K. Tính hiệu suất của bếp.

A. $H = 85,85\%$

B. $H = 84,85\%$.

C. $H = 84,9\%$

D. Một giá trị khác

ĐÁP ÁN

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A	C	A	A	C	A	C	B	B	A	C	A	B	C	C	B	A	A	D	B
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
C	B	B	D	B	B	A	C	B	A	B	C	B	D	D	C	B	B	B	D
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
A	C	D	B	A	C	D	D	C	A	D	C	A	C	C	B	D	A	A	B