

BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM - CH- ONG I

1/ Hiệu điện thế giữa hai đầu một dây dẫn tăng lên gấp 2 lần thì cường độ dòng điện qua dây đó:

- A. tăng lên 2 lần B. giảm đi 2 lần
C. tăng lên 4 lần D. giảm đi 4 lần

2/ Đặt $U_1 = 6V$ vào hai đầu dây dẫn thì CĐDĐ qua dây là 0,5A. Nếu tăng hiệu điện thế đó lên thêm 3V thì CĐDĐ qua dây dẫn sẽ:

- A. tăng thêm 0,25A B. giảm đi 0,25A
C. tăng thêm 0,50A D. giảm đi 0,50A

3/ Mắc một dây $R = 24\Omega$ vào $U = 12V$ thì:

- A. $I = 2A$ B. $I = 1A$
C. $I = 0,5A$ D. $I = 0,25A$

4/ Đặt vào hai đầu dây dẫn một hiệu điện thế $U = 6V$ mà dòng điện qua nó cường độ là 0,2A thì điện trở của dây là:

- A. 3Ω B. 12Ω
C. 15Ω D. 30Ω

5/ Cường độ dòng điện chạy qua một dây dẫn là 2A khi nó được mắc vào hiệu điện thế là 36V. Muốn dòng điện chạy qua dây dẫn đó tăng thêm 0,5A nữa thì hiệu điện thế phải là bao nhiêu?

- A. 9V B. 18V
C. 36V D. 45V

6/ Câu nào sau đây là **đúng** khi nói về điện trở của vật dẫn?

- A. Đại lượng R đặc trưng cho tính cản trở điện lượng của vật gọi là điện trở của vật dẫn.
B. Đại lượng R đặc trưng cho tính cản trở êlectrôn của vật gọi là điện trở của vật dẫn.
C. Đại lượng R đặc trưng cho tính cản trở hiệu điện thế của vật gọi là điện trở của vật dẫn.

D. Đại lượng R đặc trưng cho tính cản trở dòng điện của vật gọi là điện trở của vật dẫn.

7/ Một điện trở R được mắc vào giữa hai điểm cố định có hiệu điện thế 6V và cường độ dòng điện đo được 0,5A. Giữ nguyên điện trở R , muốn cường độ dòng điện trong mạch đo được là 2A thì hiệu điện thế phải là:

- A. 32V B. 24V
C. 12V D. 6V

8/ Muốn đo hiệu điện thế của một nguồn điện, nhưng không có Vôn kế, một học sinh đã sử dụng một Ampe kế và một điện trở có giá trị $R = 200\Omega$ mắc nối tiếp nhau, biết Ampe kế chỉ 0,12 A. Hỏi hiệu điện thế giữa hai cực nguồn điện bằng bao nhiêu? ($R_A \approx 0\Omega$)

- A. 2,4V B. 240V
C. 24V D. 0,24V

9/ Chọn câu đúng:

- A. $0,5M\Omega = 500k\Omega = 500\,000\Omega$.
B. $0,0023M\Omega = 230\Omega = 0,23k\Omega$
C. $1k\Omega = 1\,000\Omega = 0,01M\Omega$
D. $1\Omega = 0,01k\Omega = 0,0001M\Omega$

10/ Trong các công thức sau đây, với U là hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn, I là cường độ dòng điện qua dây dẫn, R là điện trở của dây dẫn, công thức nào là **sai**?

- A. $I = U.R$ B. $I = U : R$
C. $R = U : I$ D. $U = R I$

11/ Ba bóng đèn có điện trở bằng nhau, chịu được hiệu điện thế định mức 6V. Phải mắc ba bóng đèn theo kiểu nào vào hai điểm có hiệu điện thế 18V để chúng sáng bình thường?

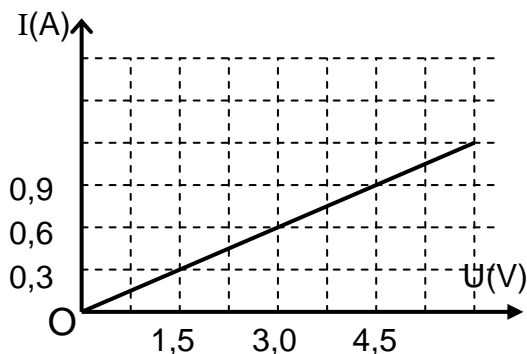
- A. ba bóng mắc song song

B. hai bóng song song, bóng thứ ba nối tiếp với hai bóng trên

C. hai bóng nối tiếp, bóng còn lại song song với cả hai bóng trên

D. ba bóng mắc nối tiếp nhau

12/ Căn cứ vào đồ thị cho sau đây, điện trở của dây có trị số:



A. 5Ω

B. 3Ω

C. $2,25\Omega$

D. $1,5\Omega$

13/ Trên đồ thị cho trong hình vẽ câu 12, hiệu điện thế ứng với cường độ dòng điện 1,2A là:

A. 3V

B. 6V

C. 9V

D. 12V

14/ Cho $R_1 = 15\Omega$, $R_2 = 25\Omega$ mắc nối tiếp nhau, điện trở tương đương có trị số là :

A. 40Ω

B. 30Ω

C. 10Ω

D. $9,375\Omega$

15/ Điện trở tương đương của hai điện trở R_1 , R_2 mắc nối tiếp nhau luôn có trị số:

A. $R_{tđ} < R_1$

B. $R_{tđ} > R_2$

C. $R_{tđ} < R_1 + R_2$

D. $R_{tđ} > R_1 + R_2$

16/ Mắc R_1 vào hai điểm A,B của mạch điện thì $I = 0,4A$. Nếu mắc nối tiếp thêm một điện trở $R_2 = 10\Omega$ mà $I' = 0,2A$ thì R_1 có trị số là:

A. 5Ω

B. 10Ω

C. 15Ω

D. 20Ω

17/ $R_1 = 5\Omega$, $R_2 = 10\Omega$, $R_3 = 15\Omega$ mắc nối tiếp nhau. Gọi U_1 , U_2 , U_3 lần lượt là hiệu điện thế của các điện trở trên. Chọn câu đúng.

A. $U_1 : U_2 : U_3 = 1 : 3 : 5$

B. $U_1 : U_2 : U_3 = 1 : 2 : 3$

C. $U_1 : U_2 : U_3 = 3 : 2 : 1$

D. $U_1 : U_2 : U_3 = 5 : 3 : 1$

18/ Có hai điện trở $R_1 = 15\Omega$, $R_2 = 30\Omega$ biết R_1 chỉ chịu được cường độ dòng điện tối đa là 4A, còn R_2 chịu được cường độ dòng điện lớn nhất là 3A. Hỏi có thể mắc nối tiếp hai điện trở trên vào hai điểm có hiệu điện thế tối đa là bao nhiêu?

A. 60V

B. 90V

C. 135V

D. 150V

19/ Có hai điện trở $R_1 = 5\Omega$, $R_2 = 15\Omega$ biết R_1 chỉ chịu được hiệu điện thế tối đa là 15V, còn R_2 chịu được hiệu điện thế tối đa là 30V. Hỏi có thể mắc nối tiếp hai điện trở trên vào hai điểm có hiệu điện thế tối đa là bao nhiêu?

A. 30V

B. 40V

C. 45V

D. 60V

20/ Các công thức sau đây công thức nào **không** phù hợp với đoạn mạch nối tiếp ?

A. $I = I_1 = I_2$

B. $I = I_1 + I_2$

C. $U = U_1 + U_2$

D. $R_{tđ} = R_1 + R_2$

21/ Hai điện trở $R_1 = 6\Omega$ và $R_2 = 8\Omega$ mắc nối tiếp. Cường độ dòng điện qua điện trở R_1 là 2A. Câu nào sau đây là **sai**?

A. $I_1 = I_2 = I$

B. $R_{tđ} = 14\Omega$

C. $U_1 = 16V$

D. $U_2 = 16V$

22/ Hai điện trở R_1 , R_2 mắc song song. Câu nào sau đây là đúng?

A. $R_{tđ} > R_1$

B. $R_{tđ} > R_2$

C. $R_{tđ} = R_1 + R_2$

D. $R_{tđ} < R_1 ; R_2$

23/ $R_1 = 10\Omega$, $R_2 = 15\Omega$ mắc song song với nhau. Điện trở tương đương của đoạn mạch có trị số là:

- A. 25Ω B. $12,5\Omega$
C. 6Ω D. 3Ω

24/ $R_1 = 10\Omega$, $R_2 = 15\Omega$ mắc song song với nhau. Câu nào sau đây là đúng?

- A. $I_1 = 1,5 I_2$ B. $I_1 = I_2$
C. $I_2 = 1,5 I_1$ D. $I_1 = 2,5 I_2$

25/ $R_1 = 10\Omega$, $R_2 = 20\Omega$, $R_3 = 30\Omega$ mắc song song với nhau. Nhận định nào sau đây là đúng?

- A. $I_1 : I_2 : I_3 = 1 : 3 : 2$
B. $I_1 : I_2 : I_3 = 2 : 3 : 1$
C. $I_1 : I_2 : I_3 = 3 : 2 : 1$
D. $I_1 : I_2 : I_3 = 1 : 2 : 3$

26/ Có hai điện trở $R_1 = 15\Omega$, $R_2 = 30\Omega$ biết R_1 chỉ chịu được cường độ dòng điện tối đa là $1,5A$, còn R_2 chịu được cường độ dòng điện lớn nhất là $2A$. Hỏi có thể mắc song song hai điện trở trên vào hai điểm có hiệu điện thế tối đa là bao nhiêu?

- A. $22,5V$ B. $60V$
C. $67,5V$ D. $82,5V$

27/ Một dây dẫn có điện trở $R = 27\Omega$. Phải cắt là bao nhiêu đoạn bằng nhau để khi mắc các đoạn đó song song với nhau thì điện trở tương đương của đoạn mạch có giá trị là 3Ω

- A. 5 B. 4
C. 3 D. 2

28/ Mắc R_1 vào hai điểm A,B của mạch điện thì $I = 0,4A$. Nếu mắc song song thêm một điện trở $R_2 = 10\Omega$ mà $I' = 0,8A$ thì R_1 có trị số là:

- A. 20Ω B. 15Ω
C. 10Ω D. 5Ω

29/ Hai điện trở R_1 , R_2 có trị số bằng nhau, đang mắc song song chuyển thành

nối tiếp thì điện trở tương đương của mạch sẽ thay đổi thế nào?

- A. tăng lên 4 lần B. không đổi
C. giảm đi 4 lần D. giảm 2 lần

30/ Hai điện trở R_1 , R_2 có trị số bằng nhau, đang mắc song song chuyển thành nối tiếp thì cường độ dòng điện trong mạch sẽ thay đổi thế nào?

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

31/ Hai dây cùng chất, tiết diện bằng nhau và dây 1 dài gấp ba dây 2. Kết luận nào sau đây là đúng?

- A. $R_1 = 2R_2$ B. $R_1 = 4R_2$
C. $3R_1 = R_2$ D. $R_1 = 3R_2$

32/ Hai dây đồng có đường kính tiết diện như nhau, dây 1 dài $5m$, dây 2 dài $10m$. Kết luận nào sau đây là **sai** ?

- A. Tiết diện hai dây bằng nhau
B. Điện trở hai dây bằng nhau
C. Điện trở dây 1 nhỏ hơn
D. Điện trở dây 2 lớn hơn

33/ Hai dây nhôm, tiết diện bằng nhau, dây 1 dài $20m$, dây 2 dài $40m$ mắc nối tiếp nhau. Kết luận nào sau đây là **sai** ?

- A. $I = I_1 = I_2$ B. $R_1 < R_2$
C. $I_1 < I_2$ D. $U_1 < U_2$

34/ 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. $R_1 = \frac{1}{2} R_2$
C. $R_1 = 4R_2$ D. $R_1 = \frac{1}{4} R_2$

35/ Hai dây Nikelin, dài bằng nhau, dây 1 có đường kính tiết diện bằng nửa dây 2. Kết luận nào sau đây là đúng?

- A. $R_1 = \frac{1}{2} R_2$ B. $R_1 = R_2$
C. $R_1 = 2R_2$ D. $R_1 = 4R_2$

36/ Hai dây nhôm, tiết diện bằng nhau, dây 1 dài $20m$, dây 2 dài $40m$ mắc song song nhau. Câu nào sau đây là **sai** ?

A. $I_1 = I_2$

B. $R_1 < R_2$

C. $I_1 > I_2$

D. $U_1 = U_2$

37/ Hai dây Nicrom, dài bằng nhau, dây 1 có $S_1 = 0,2\text{mm}^2$, dây 2 có $S_2 = 0,4\text{mm}^2$ mắc song song nhau vào mạch điện. Kết luận nào sau đây là đúng?

A. $I_1 = 2 I_2$

B. $I_1 = I_2$

C. $I_1 = \frac{1}{2} I_2$

D. $I_1 = \frac{1}{4} I_2$

38/ Một dây cáp đồng lõi có mười sợi đồng nhỏ tiết diện bằng nhau. Điện trở của dây cáp đồng lớn là 10Ω thì điện trở của mỗi sợi đồng nhỏ trong lõi là:

A. 1Ω

B. 10Ω

C. 20Ω

D. 100Ω

39/ Một sợi lò xo bếp điện bằng hợp kim của đồng khi mắc vào mạch điện thì dòng điện qua nó là I . Cắt ngắn dây này đi một ít rồi mắc trở lại chỗ cũ thì kết luận nào sau đây **không** đúng?

A. điện trở của dây giảm : $R' < R$

B. dòng điện qua nó tăng : $I' > I$

C. dòng điện qua nó giảm: $I' < I$

D. khối lượng dây giảm : $m' < m$

40/ Hai dây dẫn cùng chất khối lượng bằng nhau, dây 1 dài gấp đôi dây 2. Kết luận nào sau đây **không** đúng?

A. $R_1 = 2 R_2$

B. $R_1 = 4 R_2$

C. hai dây có khối lượng riêng bằng nhau

D. tiết diện dây 1 nhỏ hơn tiết diện dây 2

41/ Hai dây đồng, dài bằng nhau. Bán kính của tiết diện dây 2 gấp đôi bán kính của tiết diện dây 1. Kết luận nào sau đây là đúng?

A. $R_1 < R_2$

B. $R_1 = R_2$

C. $R_1 = 4 R_2$

D. $R_2 = 4 R_1$

42/ Hai dây sắt, dây 1 có đường kính và chiều dài gấp đôi dây 2. Kết luận nào sau đây là đúng?

A. $S_1 < S_2$

B. $R_1 = 4 R_2$

C. $R_1 = \frac{1}{2} R_2$

D. $R_1 = R_2$

43/ Một dây Nikelin $\rho = 0,40.10^{-6}\Omega\text{m}$, dài 10m, tiết diện $0,1\text{mm}^2$ sẽ có điện trở là:

A. 10Ω

B. 20Ω

C. 30Ω

D. 40Ω

44/ Một dây Nikelin $\rho = 0,40.10^{-6}\Omega\text{m}$, dài 10m, tiết diện $0,1\text{mm}^2$ mắc vào hai điểm có $U = 12\text{V}$ thì dòng điện qua nó có cường độ là:

A. $0,3\text{A}$

B. $0,15\text{A}$

C. $0,10\text{A}$

D. $0,05\text{A}$

45/ Trên một biến trở con chạy có ghi R_b ($100\Omega - 2\text{A}$). Câu nào sau đây là đúng khi nói về con số 100Ω ?

A. là điện trở định mức của biến trở

B. là điện trở bé nhất của biến trở

C. là điện trở bắt buộc phải sử dụng

D. là điện trở lớn nhất của biến trở

46/ Trên một biến trở con chạy có ghi R_b ($100\Omega - 2\text{A}$). Câu nào sau đây là đúng về con số 2A ?

A. CĐDD lớn nhất được phép qua biến trở

B. CĐDD bé nhất được phép qua biến trở

C. CĐDD định mức của biến trở

D. CĐDD trung bình qua biến trở

47/ Một bóng đèn dây tóc Đ ($12\text{V} - 0,5\text{A}$) mắc nối tiếp với một biến trở R_b vào hai điểm có $U = 18\text{V}$, trị số của biến trở để đèn sáng bình thường là:

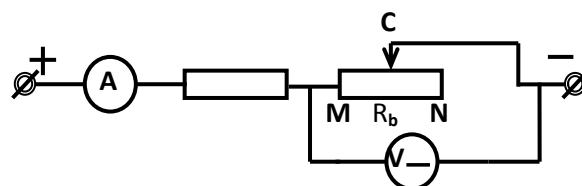
A. 6Ω

B. 9Ω

C. 12Ω

D. 15Ω

48/

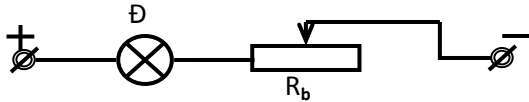


Cho mạch điện như hình vẽ trên: Khi dịch chuyển con chạy C về phía M thì số

chỉ của am pe kế và vôn kế thay đổi thế nào?

- A. A tăng, V giảm B. A tăng, V tăng
C. A giảm, V tăng D. A giảm, V giảm

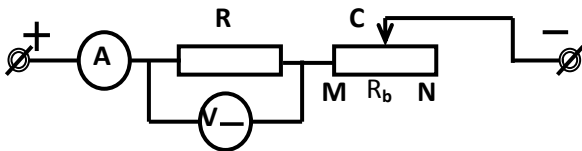
49/ Cho mạch điện như hình vẽ:



Hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch là 9V, bóng đèn Đ(6V- 3W). Để đèn sáng bình thường, trị số của biến trở là:

- A. 12Ω B. 9Ω
C. 6Ω D. 3Ω

50/ Cho mạch điện như hình vẽ sau:



Khi dịch chuyển con chạy C về phía N thì số chỉ của am pe kế và vôn kế thay đổi thế nào?

- A. A tăng, V giảm B. A tăng, V tăng
C. A giảm, V tăng D. A giảm, V giảm

51/Công thức nào sau đây **không** đúng?

- A. $\mathcal{P} = U.I$ B. $R = U.I$
C. $I = U : R$ D. $A = U.I.t$

52/ Hai điện trở $R_1 = 10\Omega$ và $R_2 = 40\Omega$ mắc nối tiếp nhau vào hai điểm có $U=10V$

Thì tỉ số $\mathcal{P}_1 : \mathcal{P}_2$ là :

- A. 4 : 1 B. 2 : 1
C. 1: 4 D. 1 : 2

53/ Hai điện trở $R_1 = 10\Omega$ và $R_2 = 40\Omega$ mắc song song nhau vào hai điểm có $U=10V$

Thì tỉ số $\mathcal{P}_1 : \mathcal{P}_2$ là :

- A. 4 : 1 B. 2 : 1
C. 1: 4 D. 1 : 2

54/ Công thức nào sau đây không phải là công thức tính công suất?

- A. $\mathcal{P} = U.I$ B. $\mathcal{P} = U^2 : R$
C. $\mathcal{P} = I^2.R$ D. $\mathcal{P} = U : I$

55/ Công suất của một bếp điện thay đổi thế nào khi hiệu điện thế đặt vào hai đầu bếp giảm đi còn một nửa?

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

56/ Trên một bóng đèn có ghi Đ(6V- 6W). Khi mắc đèn vào hai điểm có $U = 3V$ thì công suất tiêu thụ của đèn là:

- A. 6W B. 3W
C. 1,5W D. 0,75W

57/ Hai đèn \mathcal{D}_1 (6V - 6W), \mathcal{D}_2 (6V - 3W) có dây tóc đèn làm bằng Vonfram, tiết diện bằng nhau. Tỉ số chiều dài $l_1 : l_2$ của hai dây tóc đèn trên là:

- A. 4 : 1 B. 2 : 1
C. 1: 4 D. 1 : 2

58/ Hai đèn \mathcal{D}_1 (6V - 6W), \mathcal{D}_2 (6V - 3W) có dây tóc đèn làm bằng Vonfram, dài bằng nhau. Tỉ số tiết diện $S_1 : S_2$ của hai dây tóc đèn trên là:

- A. 4 : 1 B. 2 : 1
C. 1: 4 D. 1 : 2

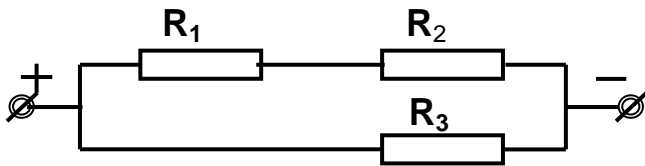
59/ Hai đèn \mathcal{D}_1 (6V - 6W), \mathcal{D}_2 (6V - 3W) đang sáng bình thường. Tỉ số dòng điện $I_1 : I_2$ hai dây tóc đèn trên là:

- A. 4 : 1 B. 2 : 1
C. 1: 4 D. 1 : 2

60/ Hai bóng đèn dây tóc \mathcal{D}_1 (6V - 6W), \mathcal{D}_2 (6V - 3W) mắc nối tiếp nhau đang sáng bình thường. Tỉ số $R_1 : R_2$ của hai dây tóc đèn trên là:

- A. 4 : 1 B. 2 : 1
C. 1: 4 D. 1 : 2

61/ Cho mạch điện như hình vẽ:



$R_1 = 2\Omega$, $R_2 = 8\Omega$, $R_3 = 10\Omega$. Dòng điện qua có công suất là 3,6W. Công suất tiêu thụ của R_2 là:

- A. 2,88W B. 1,8W
C. 1,44W D. 0,9W

62/ Hai bóng đèn giống nhau loại (12V-12W) mắc nối tiếp nhau vào hai điểm có hiệu điện thế 12V. Công suất tiêu thụ của các đèn là :

- A. $\mathcal{P}_1 = \mathcal{P}_2 = 1,5W$ B. $\mathcal{P}_1 = \mathcal{P}_2 = 3W$
C. $\mathcal{P}_1 = \mathcal{P}_2 = 4,5W$ D. $\mathcal{P}_1 = \mathcal{P}_2 = 6W$

63/ Hai bóng đèn giống nhau loại (12V-12W) mắc song song nhau vào hai điểm có hiệu điện thế 12V. Công suất tiêu thụ của các đèn là :

- A. $\mathcal{P}_1 = \mathcal{P}_2 = 3W$ B. $\mathcal{P}_1 = \mathcal{P}_2 = 6W$
C. $\mathcal{P}_1 = \mathcal{P}_2 = 9W$ D. $\mathcal{P}_1 = \mathcal{P}_2 = 12W$

64/ Hai điện trở giống hệt nhau R_1 , R_2 có trị số bằng r (Ω) đang mắc song song chuyển sang mắc nối tiếp vào hai điểm có hiệu điện thế như cũ thì công suất tiêu thụ của mạch điện sẽ :

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

65/ Một đèn dây tóc có ghi (12V - 6W) cường độ dòng điện qua dây tóc khi đèn sáng bình thường là :

- A. 2A B. 1,5A
C. 1A D. 0,5A

66/ Một đèn dây tóc có ghi (12V - 6W) công suất của dòng điện qua dây tóc khi đèn sáng bình thường là :

- A. 12W B. 9W
C. 6W D. 3W

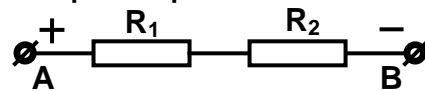
67/ Một đèn dây tóc có ghi (12V - 6W) công của dòng điện qua dây tóc khi đèn sáng bình thường trong 2 giây là :

- A. 24J B. 18J
C. 12J D. 6J

68/ Công thức nào sau đây không phải là công thức tính công của dòng điện?

- A. $A = UIt$ B. $A = I^2Rt$
C. $A = \mathcal{P} : t$ D. $A = \mathcal{P}t$

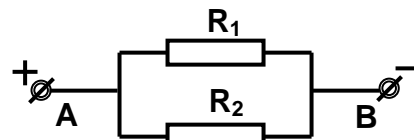
69/ Cho mạch điện như hình vẽ sau:



$R_1 = 40\Omega$, $U = 12V$ và công của dòng điện qua đoạn mạch nối tiếp trong 10 giây là 14,4J. Trị số của R_2 là:

- A. 20 Ω B. 30 Ω
C. 40 Ω D. 60 Ω

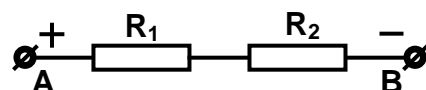
70/ Cho mạch điện như hình vẽ sau:



$R_1 = 20\Omega$, $U = 12V$ và công của dòng điện qua đoạn mạch song song trong 10 giây là 144J. Trị số của R_2 là:

- A. 20 Ω B. 30 Ω
C. 40 Ω D. 50 Ω

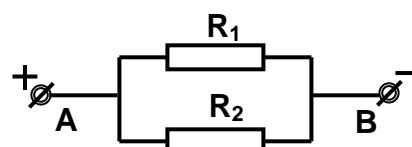
71/ Cho mạch điện như hình vẽ sau:



Q_1 , Q_2 lần lượt là nhiệt lượng tỏa ra ở R_1 , R_2 trong cùng thời gian t . So sánh Q_1 , Q_2 .

- A. $Q_1:Q_2 = R_1:R_2$ B. $Q_1:Q_2 = R_2:R_1$
C. $Q_1:Q_2 = 2R_1:R_2$ D. $Q_1:Q_2 = R_1:2R_2$

72/ Cho mạch điện như hình vẽ sau:



Q_1, Q_2 lần lượt là nhiệt lượng tỏa ra ở R_1, R_2 trong cùng thời gian t . So sánh Q_1, Q_2 .

A. $Q_1:Q_2 = R_1:R_2$ B. $Q_1:Q_2 = R_2:R_1$

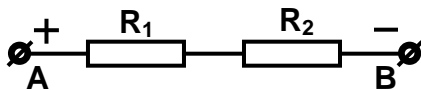
C. $Q_1:Q_2 = 2R_1:R_2$ D. $Q_1:Q_2 = R_1:2R_2$

73/ Hai điện trở $R_1 = R_2 = r (\Omega)$, đang mắc nối tiếp chuyển sang mắc song song vào cùng hiệu điện thế như ban đầu thì nhiệt lượng do đoạn mạch tỏa ra trong cùng thời gian sẽ:

A. giảm 2 lần B. giảm 4 lần

C. tăng 2 lần D. tăng 4 lần

74/ Trong mạch điện như hình vẽ sau:

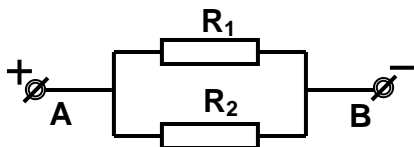


Tỉ số nhiệt lượng tỏa ra trên mỗi điện trở được biểu diễn bằng công thức nào dưới đây?

A. $Q_1:Q_2 = R_1:R_2$ B. $Q_1:Q_2 = I_1:I_2$

C. $Q_1:Q_2 = R_2:R_1$ D. $Q_1:Q_2 = I_2:I_1$

75/ Trong mạch điện như hình vẽ sau:



Tỉ số nhiệt lượng tỏa ra trên mỗi điện trở được biểu diễn bằng công thức nào dưới đây?

A. $Q_1:Q_2 = R_1:R_2$ B. $Q_1:Q_2 = I_1:I_2$

C. $Q_1:Q_2 = R_2:R_1$ D. $Q_1:Q_2 = I_2:I_1$

76/ Nếu R_1 và R_2 là hai điện trở đang mắc nối tiếp nhau thì công suất tỏa nhiệt của mạch ngoài là:

A. $\mathcal{P} = \frac{U^2}{R_1}$ B. $\mathcal{P} = \frac{U^2}{R_2}$

$$\mathcal{P} = \frac{U^2}{R_1 + R_2}$$

C.

D.

77/ Nếu R_1 và R_2 là hai điện trở đang mắc song song nhau thì công suất tỏa nhiệt của mạch ngoài là:

A. $\mathcal{P} = \frac{U^2}{R_1}$ B.

C. $\mathcal{P} = \frac{U^2}{R_1 + R_2}$ D. $\mathcal{P} = \frac{U^2}{R_1} + \frac{U^2}{R_2}$

78/ Dòng điện có mang năng lượng vì:

A. nó có động năng B. nó có thế năng

C. nó có khối lượng

D. nó có thể thực hiện công hoặc làm tăng nhiệt năng của vật dẫn

79/ Khi quạt điện hoạt động, điện năng chủ yếu đã chuyển hóa thành:

A. quang năng B. nhiệt năng

C. hóa năng D. cơ năng

80/ Đơn vị đo điện năng tiêu thụ là:

A. kWh

B. kW

B. km

D. kg

81/ Hai bếp điện : B_1 (220V - 250W) và B_2 (220V - 750W) được mắc song song vào mạng điện có hiệu điện thế $U = 220V$. So sánh nhiệt lượng tỏa ra trên mỗi bếp điện trong cùng thời gian.

A. $Q_1 = Q_2$

B. $Q_1 = 1/3 Q_2$

C. $Q_1 = 3Q_2$

D. $Q_1 = 4 Q_2$

82/ Muốn nâng 1 vật có trọng lượng 2000N lên cao 10m trong thời gian 50s. Phải dùng động cơ điện nào dưới đây là thích hợp nhất :

A. $\mathcal{P} = 40W$

B. $\mathcal{P} = 0,5kW$

C. $\mathcal{P} = 4kW$

D. $\mathcal{P} = 5kW$

83/ Trong các đèn sau đây khi được thắp sáng bình thường, thì bóng nào sáng mạnh nhất?

A. 220V- 25W

B. 220V- 100W

$$\mathcal{P} = \frac{U^2}{R_1} + \frac{U^2}{R_2}$$

C. 220V- 75W D. 110V- 75W
 84/ Phát biểu nào sau đây là đúng?
 A. Nhà máy điện X có công suất 100MW
 B. Nhà máy điện X có công suất 100MWh
 C. Nhà máy điện X có công suất 100MW/s
 D. Nhà máy điện X có công suất 100 MW / năm

$$\mathcal{P} = \frac{U^2}{R_2}$$

85/ Để 1 động cơ điện hoạt động cần cung cấp một điện năng là 9 kJ. Biết hiệu suất của động cơ là 90%, công có ích của động cơ là :
 A. 1kJ B. 3kJ
 C. 8,1kJ D. 81kJ
 86/ Một động cơ điện trên có ghi 220V- 2200W được mắc vào 2 điểm có U = 220V. Biết hiệu suất của động cơ là H= 90%. Điện trở thuần của động cơ điện đó là:
 A. 2,2Ω B. 22Ω
 C. 19,8Ω D. 198Ω
 87/ Phát biểu nào sau đây không đúng theo định luật Joule – Lenz ?
 A. Nhiệt lượng tỏa ra trên dây dẫn tỉ lệ thuận với điện trở của dây dẫn.
 B. Nhiệt lượng tỏa ra trên dây dẫn tỉ lệ thuận với bình phương cường độ dòng điện qua dây dẫn.
 C. Nhiệt lượng tỏa ra trên dây dẫn tỉ lệ nghịch với cường độ dòng điện qua dây dẫn.
 D. Nhiệt lượng tỏa ra trên dây dẫn tỉ lệ thuận với thời gian dòng điện chạy qua dây dẫn.
 88/ Để 1 động cơ điện hoạt động cần cung cấp một điện năng là 4321 kJ. Biết công có ích của động cơ 3888,9kJ. Hiệu suất của động cơ là:
 A. 60% B. 70%

C. 80% D. 90%
 89/ Một bếp điện có hai dây điện trở R_1 và R_2 . Mắc bếp vào hiệu điện thế U không đổi để đun nước bằng dây R_1 thì nước bắt đầu sôi sau 15 phút, nếu dùng R_2 thì nước bắt đầu sôi sau 10 phút. Nếu mắc nối tiếp R_1 và R_2 để đun lượng nước trên thì nước sẽ sôi sau:
 A. 12,5 phút B. 25 phút
 C. 6 phút D. 12 phút
 90/ Một bếp điện có hai dây điện trở R_1 và R_2 . Mắc bếp vào hiệu điện thế U không đổi để đun nước bằng dây R_1 thì nước bắt đầu sôi sau 15 phút, nếu dùng R_2 thì nước bắt đầu sôi sau 10 phút. Nếu mắc song song R_1 và R_2 để đun lượng nước trên thì nước sẽ sôi sau:
 A. 12,5 phút B. 25 phút
 C. 6 phút D. 12 phút
 91/ Những dụng cụ đốt nóng bằng điện được chế tạo dựa trên tác dụng nào sau đây:
 A. tác dụng từ của dòng điện
 B. tác dụng hóa của dòng điện
 C. tác dụng cơ của dòng điện
 D. tác dụng nhiệt của dòng điện
 92/ Khi dây chì của cầu chì bị đứt, ta phải:
 A. thay dây chì khác có tiết diện to hơn
 B. thay dây chì khác có tiết phù hợp
 C. thay dây chì bằng dây đồng
 D. thay dây chì bằng dây sắt
 93/ Những dụng cụ nào dưới đây có tác dụng bảo vệ mạch điện khi sử dụng?
 A. ampe kế B. vôn kế
 C. công tắc D. cầu chì
 94/ Điều nào sau đây **không** nên làm khi sửa chữa bóng điện trong nhà:
 A. Rút phích cắm ra khỏi ổ cắm điện
 B. ngắt cầu dao điện chính

C. đứng trên bục cách điện

D. thay bóng đèn, không cần ngắt điện

95/ Hiệu điện thế nào là an toàn đối với các dụng cụ thí nghiệm điện trong nhà trường?

A. trên 40V

B. dưới 40V

C. dưới 50V

D. dưới 100V

96/ Điều nào sau đây **không** nên làm khi thấy người bị điện giật?

A. cúp cầu dao điện khu vực

B. dùng tay kéo người bị nạn ra khỏi nơi bị điện giật.

C. dùng vật khô, dài cách ly người bị nạn và dây điện

D. gọi người cấp cứu

97/ Điều nào sau đây **không** phải lợi ích do tiết kiệm điện năng?

A. giảm chi tiêu cho gia đình

B. để dành điện cho sản xuất

C. các dụng cụ và thiết bị điện được sử dụng lâu bền hơn

D. tăng cường sức khỏe cá nhân

98/ Biện pháp tiết kiệm nào sau đây là **hợp lý nhất** khi sử dụng các dụng cụ đốt nóng bằng điện gia dụng?

A. không sử dụng bất kỳ dụng cụ nào

B. chỉ sử dụng các dụng cụ có công suất nhỏ

C. chỉ sử dụng với thời gian rất ít

D. sử dụng với thời gian tối thiểu cần thiết

99/ Điều nào sau đây nên làm để tiết kiệm điện

A. không dùng bếp điện để đun nấu

B. không dùng đèn điện để thắp sáng

C. thay thế đèn dây tóc bằng đèn huỳnh quang

D. cúp tắt cả cầu dao, công tắc điện trong nhà

100/ Việc làm nào sau đây được xem là tiết kiệm điện?

A. tắt hết đèn quạt trong nhà

B. không sử dụng lò sưởi điện

C. không sử dụng máy lạnh ở các kho đông lạnh

D. tắt hết đèn quạt ở công sở khi hết giờ làm việc

41 câu trắc nghiệm vật lí lớp 9 học kì 1

Câu 1 khi hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn tăng (hoặc giảm) 5 lần thì cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn đó :

- A : Tăng (hoặc giảm) 10 lần B : Giảm (hoặc tăng) 10 lần
C : Tăng (hoặc giảm) 5 lần D : Giảm (hoặc tăng) 5 lần

Câu 2 : Đối với một dây dẫn nếu hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn tăng (hoặc giảm) 5 lần giá trị của thương số $\frac{U}{I}$ sẽ :

- A – Tăng (hoặc giảm) 5 lần B – Giảm (hoặc tăng) 5 lần
C – Không thay đổi D – Tăng 5 lần

Câu 3 : Khi đặt vào hai đầu một dây dẫn một hiệu điện thế 12 (V) thì cường độ dòng điện chạy qua nó là 0,5(A) .Nếu hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây dẫn đó tăng lên 36(V) thì cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn nó sẽ là :

- A : 0,5(A) ; B : 1(A) ; C : 1,5(A) ; D : 2(A)

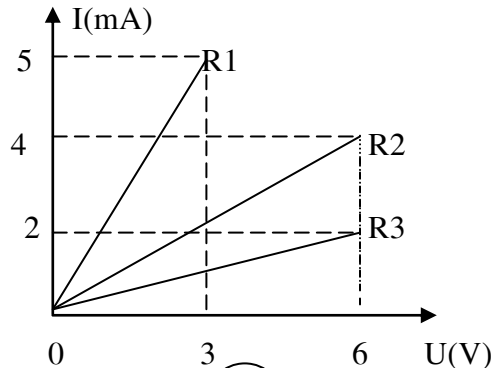
Câu 4 : Trên hình vẽ là đồ thị biểu diễn

Sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào

Hiệu điện thế của ba dây dẫn khác nhau

Dây nào có điện trở lớn nhất :

- A – Dây có điện trở R1
B – Dây có điện trở R2
C – Dây có điện trở R3
D – Cả 3 dây có điện trở như nhau



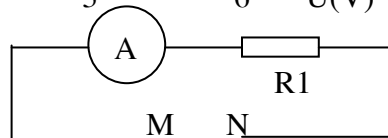
Câu 5 : Cho mạch điện có sơ đồ như hình vẽ bên

Điện trở R1 = 10 Ω ; U_{MN} = 12 V Thì cường độ

Dòng điện qua R1 sẽ là :

- A : 0,5 (A) ; B : 1 (A) ; C : 1,2 (A) ; D : 2,4 (A)

(Với điện trở của am pe kế nhỏ không đáng kể)



Câu 6 : Phát biểu nào sau đây không chính xác :

- A : Khi mắc bóng đèn vào hai điểm có hiệu điện thế bằng không thì đèn không sáng
B : Hiệu điện thế giữa hai đầu bóng đèn càng lớn thì đèn càng sáng
C : Bóng đèn , bếp điện , bàn là ... vẫn hoạt động được dưới hiệu điện thế hai đầu nhỏ hơn hiệu điện thế định mức của chúng
D : Quạt điện , máy bơm nước , tủ lạnh ... không nên sử dụng ở nguồn điện có hiệu điện thế nhỏ hơn hiệu điện thế định mức của chúng

Câu 7 : Hai điện trở R1 ;R2 và một ampekế được mắc nối tiếp với nhau vào hai điểm A , B . Nếu R1 = 5 Ω , R2 = 10 Ω (điện trở của ampekế nhỏ không đáng kể) . Ampekế chỉ 0,2 A thì hiệu điện thế của AB là :

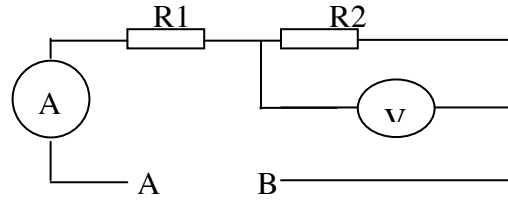
- A : 6V ; B : 7,5V ; C : 5V ; D : 3V

Câu 8 : Cho mạch điện có sơ đồ như hình vẽ

Biết $R_1 = 5\Omega$, $R_2 = 15\Omega$, vôn kế chỉ 3V

(Biết Ampe kế có điện trở rất nhỏ, vôn kế có điện trở rất lớn) thì Ampe kế chỉ giá trị :

A : 0,5A ; B : 0,3A ; C : 0,2 A ; D : 0,1A



Câu 9 : Ở bài toán câu 8 Hiệu điện thế giữa hai

Điểm A,B lúc đó là :

A : 2V ; B : 4V ; C : 6V ; D : 10V

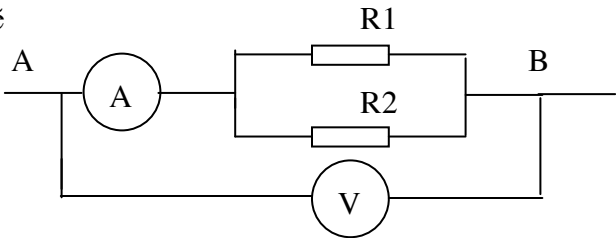
Câu 10 : Cho mạch điện có sơ đồ như hình vẽ

Trong đó $R_1 = 15\Omega$; $R_2 = 10\Omega$ vôn kế chỉ

12V (Điện trở của Ampe kế nhỏ không đáng kể, Vôn kế có điện trở rất lớn) thì số chỉ của Ampe kế sẽ là :

A : 0,5A ; B : 2A

C : 1,5A ; D : 1A



Câu 11 : Ở sơ đồ mạch điện câu 10 nếu vôn kế chỉ 36V, Ampe kế chỉ 3A, $R_1 = 30\Omega$ thì R_2 có giá trị là : A : 10Ω ; B : 15Ω ; C : 20Ω ; D : 25Ω

Câu 12 : Cho hai điện trở $R_1 = 15\Omega$, chịu được dòng điện có cường độ tối đa là 2A và $R_2 = 10\Omega$ chịu được dòng điện có cường độ tối đa là 1A. Hiệu điện thế tối đa có thể đặt vào hai đầu đoạn mạch gồm R_1 và R_2 mắc song song là :

A : 40V ; B : 30V ; C : 25V ; D : 10V

Câu 13 : Cho hai điện trở $R_1 = 20\Omega$ chịu được dòng điện có cường độ tối đa là 2A và $R_2 = 40\Omega$ chịu được dòng điện có cường độ tối đa là 1,5A. Hiệu điện thế tối đa có thể đặt vào hai đầu đoạn mạch gồm R_1 và R_2 mắc nối tiếp là :

A : 210V ; B : 120V ; C : 90V ; D : 100V

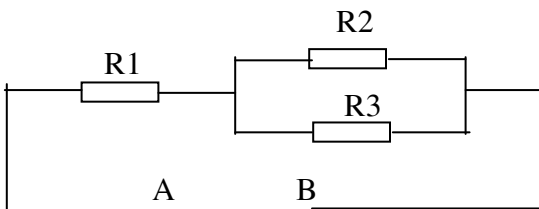
Câu 14 : Cho mạch điện có sơ đồ như hình

Biết $R_1 = 15\Omega$; $R_2 = R_3 = 30\Omega$;

$U_{AB} = 12V$. Cường độ dòng điện I_3 qua R_3 là:

A : 0,2A ; B : 0,3A

C : 0,4A ; D : 0,6A



Câu 15 : Hai dây dẫn bằng nhôm có cùng tiết diện, một dây dài 2m có điện trở R_1 và dây kia dài 6m có điện trở R_2 . Tỷ số giữa $\frac{R_1}{R_2}$ có giá trị là :

A : $\frac{1}{2}$; B : $\frac{1}{3}$; C : $\frac{1}{4}$; D : $\frac{1}{5}$

Câu 16 : Hai dây dẫn bằng đồng, cùng chiều dài, có tiết diện và điện trở tương ứng là : S_1 , R_1 và S_2 , R_2 . Hệ thức nào dưới đây là đúng :

$$A : S_1 R_1 = S_2 R_2 \quad ; \quad B : R_1 R_2 = S_1 S_2 \quad ; \quad C : \frac{S_1}{R_1} = \frac{S_2}{R_2}$$

D : Cả ba hệ thức trên đều sai

Câu 17 : Hai dây dẫn bằng đồng có cùng chiều dài , dây thứ nhất có tiết diện $S_1 = 5 \text{ mm}^2$ và điện trở $R_1 = 8,5 \Omega$, dây thứ hai có tiết diện $S_2 = 0,5 \text{ mm}^2$ sẽ có điện trở R_2 là:

$$A : 145 \Omega \quad ; \quad B : 105 \Omega \quad ; \quad C : 100 \Omega \quad ; \quad D : 85 \Omega$$

Câu 18 : Một dây nhôm dài $l_1 = 200 \text{ m}$, tiết diện $S_1 = 1 \text{ mm}^2$ có điện trở $R_1 = 5,6 \Omega$. Một dây nhôm khác có tiết diện $S_2 = 2 \text{ mm}^2$, có điện trở $R_2 = 16,8 \Omega$ sẽ có chiều dài l_2 là :

$$A : 1000 \text{ m} \quad ; \quad B : 1100 \text{ m} \quad ; \quad C : 1200 \text{ m} \quad ; \quad D : 1300 \text{ m}$$

Câu 19 : Một sợi dây đồng dài 100 m , có tiết diện 2 mm^2 . Điện trở của sợi dây đồng đó là : (Biết điện trở suất của đồng là $1,7 \cdot 10^{-8} \Omega \text{ m}$)

$$A : 0,45 \Omega \quad ; \quad B : 0,8 \Omega \quad ; \quad C : 0,85 \Omega \quad ; \quad D : 0,95 \Omega$$

Câu 20 : Một dây dẫn bằng đồng có khối lượng là $0,5 \text{ kg}$, có tiết diện là 1 mm^2 (. Khối lượng riêng của đồng là $: 8900 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$) sẽ có chiều dài là :

$$A : 56 \text{ m} \quad ; \quad B : 56,18 \text{ m} \quad ; \quad C : 56,28 \text{ m} \quad ; \quad D : 56,48 \text{ m}$$

Câu 21 : Điện trở của một đoạn dây đồng dài $l = 4 \text{ m}$, tiết diện tròn , đường kính $d = 1 \text{ mm}$ (lấy $\pi = 3,14$) là :

$$A : 8,7 \Omega \quad ; \quad B : 0,87 \Omega \quad ; \quad C : 0,087 \Omega \quad ; \quad D : 0,0087 \Omega$$

Câu 22 : Nói điện trở suất của bạc là $1,6 \cdot 10^{-8} \Omega \text{ m}$, điều đó có nghĩa là :

A : Một dây bạc hình trụ dài $1,6 \cdot 10^{-8} \text{ m}$, tiết diện 1 m^2 , có điện trở là 1Ω

B : Một dây bạc hình trụ dài 1 m , tiết diện 1 m^2 , có điện trở là $1,6 \cdot 10^{-8} \Omega$

C : Một dây bạc hình trụ dài 1 m , tiết diện $1,6 \cdot 10^{-8} \text{ m}^2$ có điện trở $1,6 \cdot 10^{-8} \Omega$

D : Một dây bạc hình trụ dài 1 m , tiết diện 1 m^2 , có điện trở là $1,6 \cdot 10^{-8} \Omega \text{ m}$

Câu 23 : Hai bóng đèn sáng bình thường có điện trở là $R_1 = 7,5 \Omega$ và $R_2 = 4,5 \Omega$, Dòng điện chạy qua hai đèn đều có cường độ định mức là $I = 0,8 \text{ A}$. Hai đèn này được mắc nối tiếp với nhau và với một điện trở R_3 , rồi mắc vào hiệu điện thế $U = 12 \text{ V}$. Để hai đèn sáng bình thường thì R_3 phải có giá trị là :

$$A : 10 \Omega \quad ; \quad B : 5 \Omega \quad ; \quad C : 3 \Omega \quad ; \quad D : 15 \Omega$$

Câu 24 : Hai bóng đèn có cùng hiệu điện thế định mức là $U_1 = 6 \text{ V}$, khi sáng bình thường có điện trở tương ứng là : $R_1 = 8 \Omega$, $R_2 = 12 \Omega$. Cần mắc hai bóng đèn này với một biến trở rồi mắc vào hiệu điện thế $U = 9 \text{ V}$ để hai đèn sáng bình thường , biến trở lúc đó phải có giá trị là:

$$A : R_b = 2 \Omega \quad ; \quad B : R_b = 2,4 \Omega \quad ; \quad C : R_b = 2,8 \Omega \quad ; \quad D : R_b = 3,2 \Omega$$

Câu 25 : Hai bóng đèn có hiệu điện thế định mức lần lượt là : $U_1 = 6 \text{ V}$, $U_2 = 3 \text{ V}$ và khi sáng bình thường có điện trở tương ứng là $R_1 = 5 \Omega$; $R_2 = 3 \Omega$. Cần mắc hai bóng đèn này với một biến trở vào hiệu điện thế $U = 9 \text{ V}$ để hai đèn sáng bình thường . Điện trở của biến trở khi đó là :

$$A : R_b = 10 \Omega \quad ; \quad B : R_b = 15 \Omega \quad ; \quad C : R_b = 20 \Omega \quad ; \quad D : R_b = 25 \Omega$$

Câu 26 : Công thức nào dưới đây không phải là công thức tính công suất tiêu thụ điện năng P của đoạn mạch được mắc vào hiệu điện thế U , dòng điện chạy qua có cường độ I và điện trở của nó là R ?

A : $P = UI$; B : $P = \frac{U}{I}$; C : $P = \frac{U^2}{R}$; D : $P = I^2 R$

Câu 27 : Trên một nồi cơm điện có ghi 220V – 528W . Điện trở dây nung của nồi khi nó đang hoạt động bình thường là :

A : 91Ω ; B : $91,7 \Omega$; C : 92Ω ; D : $92,7 \Omega$

Câu 28 : Mắc một bóng đèn ghi 220V – 60W vào ổ điện có hiệu điện thế 110V . Cho rằng điện trở của dây tóc bóng đèn không phụ thuộc vào nhiệt độ , công suất bóng đèn khi đó là :

A : 10W ; B : 15W ; C : 20W ; D : 25W

Câu 29 : 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 đã sử dụng ; D : Số dụng cụ và thiết bị điện đang được sử dụng trong gia đình

Câu 30 : Một bóng đèn ghi 12V – 6W . Đèn này được sử dụng với đúng hiệu điện thế định mức trong một giờ , thì điện năng đèn này tiêu thụ sẽ là :

A : 21600J ; B : 22600J ; C : 23600J ; D : 24600J

Câu 31 : Điện năng không thể biến đổi thành :

A : Cơ năng ; B : Nhiệt năng ; C : Hoá năng ; D : Năng lượng nguyên tử

Câu 32 : Công suất điện cho biết

A : Khả năng thực hiện công của dòng điện ; B : Năng lượng của dòng điện
C : Lượng điện năng sử dụng trong một đơn vị thời gian
D : Mức độ mạnh yếu của dòng điện

Câu 33 : Câu phát biểu nào sau đây là không đúng ?

Nhiệt lượng tỏa ra ở dây dẫn khi có dòng điện chạy qua là :

A : Tỷ lệ thuận với cường độ dòng điện , với điện trở của dây dẫn và với thời gian dòng điện chạy qua
B : Tỷ lệ thuận với bình phương cường độ dòng điện , với điện trở của dây dẫn và với thời gian dòng điện chạy qua
C : Tỷ lệ thuận với bình phương hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn , với thời gian dòng điện chạy qua và tỷ lệ nghịch với điện trở dây dẫn
D : Tỷ lệ thuận với hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn , với cường độ dòng điện và với thời gian dòng điện chạy qua

Câu 34 : Sử dụng hiệu điện thế nào dưới đây có thể gây nguy hiểm đối với cơ thể người ?

A : 6V ; B : 12V ; C : 39V ; D : 220V

Câu 35 : Xét các dây dẫn được làm từ cùng một loại vật liệu , nếu chiều dài dây dẫn tăng gấp ba lần và tiết diện giảm đi hai lần thì điện trở của dây dẫn :

A : Tăng gấp 6 lần ; B : Giảm đi 6 lần
C : Tăng gấp 4 lần ; C : Giảm đi 4 lần

Câu 36 : Một bếp điện ghi 220V – 1000W được sử dụng với hiệu điện thế 220V , để đun sôi 2,5 lít nước từ nhiệt độ 20°C mất một thời gian 14 phút 35 giây . Nhiệt dung riêng của nước là 4200 J/kgK . Hiệu suất của bếp sẽ là :

A : 90% ; B : 94% ; C : 96% ; D : 100%

Câu 37 : Một đoạn dây dẫn AB

Được đặt ở sát đầu M của một

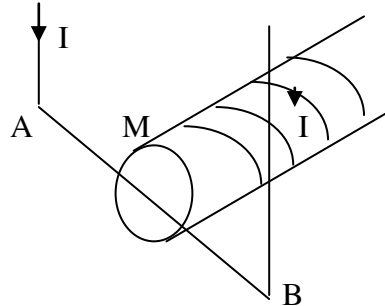
Ống dây có dòng điện chạy qua

Như hình vẽ . Khi cho dòng điện

Chạy qua dây dẫn AB theo chiều

Từ A đến B thì lực điện từ tác

Dụng lên dây dẫn AB có :



A : Phương thẳng đứng , chiều từ dưới lên trên

B : Phương thẳng đứng , chiều từ trên xuống dưới

C : Phương song song với trục của ống dây , chiều hướng ra xa đầu M của ống dây

D : Phương song song với trục của ống dây , chiều hướng tới đầu M của ống dây

Câu 38 : Ở hình bên mô tả

Khung dây dẫn có dòng điện

Chạy qua có thể quay quanh một trục,

đặt trong từ trường của một nam châm

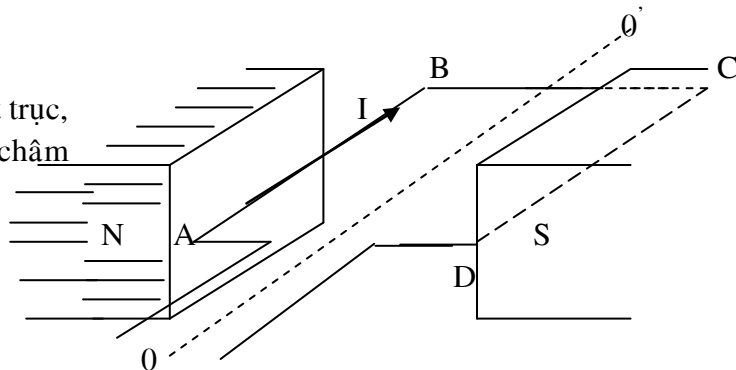
Vị trí của khung dây lúc này

Là mặt phẳng của khung

Dây đang song song với các

Đường sức từ . Ý kiến nào dưới

Đây là đúng :



A : Khung không chịu tác dụng của lực điện từ

B : Khung chịu tác dụng của lực điện từ nhưng không có sự hướng quay

C : Khung chịu tác dụng của lực điện từ và có sự hướng quay theo chiều kim đồng hồ

D : Khung chịu tác dụng của lực điện từ và có sự hướng quay ngược chiều kim đồng hồ

Câu 39 : Trường hợp nào dưới đây trong cuộn dây dẫn kín xuất hiện dòng điện cảm ứng :

A : Số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn dây dẫn kín lớn

B : Số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn dây dẫn kín được giữ không đổi

C : Số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn dây dẫn kín luôn thay đổi

D : Từ trường xuyên qua tiết diện S của cuộn dây dẫn kín mạnh

Câu 40 : Các đường sức từ của một ống dây có dòng điện một chiều không đổi chạy qua có chiều :

A : Từ cực Nam đến cực Bắc ở ngoài ống dây

B : Từ cực Bắc đến cực Nam ở trong ống dây

C : Từ cực Bắc đến cực Nam ở ngoài ống dây

D : Từ cực Nam đến cực Bắc địa lí

Câu 41 : chiều của các đường sức từ được xác định :Theo quy ước :

A : Là chiều đi từ cực nam đến cực bắc của kim nam châm thử đặt trên đường sức từ đó

B : Là chiều đi từ cực bắc đến cực nam của kim nam châm thử đặt cân bằng trên đường sức từ đó

C : Là chiều đi từ cực nam đến cực bắc của kim nam châm thử đặt cân bằng trên đường sức từ đó

D : Là chiều ra bắc vào nam của kim nam châm

	A	B	C	D
1	x			
2	x			
3			x	
4				x
5				x
6				x
7		x		
8			x	
9	x			
10	x			

	A	B	C	D
11				x
12	x			
13		x		
14	x			
15		x		
16		x		
17		x		
18			x	
19		x		
20		x		

	A	B	C	D
21			x	
22				x
23			x	
24	x			
25			x	
26	x			
27			x	
28			x	
29	x			

30			x	
----	--	--	---	--

	A	B	C	D
31				x
32		x		
33			x	
34		x		
35				x
36	x			
37			x	
38				x
39			x	
40		x		

	A	B	C	D
41			x	
42			x	
43				x
44	x			
45				x
46	x			
47			x	
48	x			
49			x	
50				x

	A	B	C	D
51		x		
52			x	
53	x			

54				x
55		x		
56			x	
57				x
58		x		
59		x		
60				x

80	x			
----	---	--	--	--

	A	B	C	D
81		x		
82		x		
83		x		
84	x			
85			x	
86	x			
87			x	
88				x
89		x		
90			x	

	A	B	C	D
61	x			
62		x		
63				x
64				x
65				x
66			x	
67			x	
68			x	
69				x
70	x			

	A	B	C	D
71	x			
72		x		
73				x
74	x			
75			x	
76			x	
77				x
78				x
79				x

	A	B	C	D
91				x
92		x		
93				x
94				x
95		x		
96		x		
97				x
98				x
99			x	
100				x