HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC
TUẦN 12 (22/11/2021 đến 27/11/2021)
MÔN : VẬT LÝ- KHỐI 9

ÔN TẬP

A. HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ NGHIÊN CỨU

MỤC TIÊU :

Nắm được các nội dung :

- Nêu được dụng cụ đo điện năng tiêu thụ là công tơ điện và mỗi số đếm của công tơ là một kilôoat giờ
- Chỉ ra được sự chuyển hóa các dạng năng lượng năng lượng trong hoạt động của các dụng cụ điện như các loại đèn điện, bàn là, nồi cơm điện, quạt điện, máy bơm nước...
- Vận dụng công thức A = $\mathcal{P}$.t = U.I.t để tính được một đại lượng khi biết các đại lượng còn lại.
- Phát biểu định luật Jun – Len-xơ và vận dụng được biểu thức này để giải bài tập về tác dụng nhiệt của dòng điện.

-Vận dụng kiến thúc giải một số bài tập cụ thể. Giải thích được vấn đề thực tiễn, nêu được các giải pháp và thực hiện được một số giải pháp để bảo vệ tự nhiên

*** Các công thức cần nhớ :**

1/ Công thức tính công suất của dụng cụ điện

$\mathcal{P}$ = UI ; $\mathcal{P} = I^2R = U^2/R$

3/ Công thức tính công của dòng điện và hiệu suất: A = $\mathcal{P}$.t = U.I.t = $I^2.R.t = \frac{U^2}{R}.t$

$$H = \frac{A_i}{A_{tp}}.100\%$$

3/ . Định luật Jun - Lenxơ:

* Nhiệt lượng toả ra ở dây dẫn khi có dòng điện chạy qua tỉ lệ thuận với bình phương cường độ dòng điện, với điện trở của dây dẫn và thời gian dòng điện chạy qua.

*Công thức : $Q = I^2Rt$

B/ NỘI DUNG GHI BÀI: (HS chép vào vở chỉ chọn câu trả lời đúng thôi không ghi lại hết)

Câu 1: Điện năng là:
A. năng lượng điện trở
B. năng lượng điện thế
C. năng lượng dòng điện
D. năng lượng hiệu điện thế

Câu 2: 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 điện năng và nhiệt năng.
Câu 3: Hiệu suất sử dụng điện là:
A. Tỉ số giữa phần năng lượng có ích được chuyển hóa từ điện năng và phần năng lượng vô ích.
B. Tỉ số giữa phần năng lượng có ích được chuyển hóa từ điện năng và toàn bộ điện năng tiêu thụ.
C. Tỉ số giữa phần năng lượng vô ích được chuyển hóa từ điện năng và toàn bộ điện năng tiêu thụ.
D. Tỉ số giữa phần năng lượng vô ích được chuyển hóa từ điện năng và phần năng lượng có ích.
Câu 4: 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 5: Một bóng đèn điện có ghi 220V - 100W được mắc vào hiệu điện thế 220V. Biết đèn này được sử dụng trung bình 4 giờ trong 1 ngày. Điện năng tiêu thụ của bóng đèn này trong 30 ngày là bao nhiêu?
A. 12 kW.h
B. 400kW.h
C. 1440kW.h
D. 43200kW.h
Câu 6: Mỗi "số" trên công tơ điện tương ứng với:
A. 1Ws.
B. 1kW.h.
C. 1kWs.
D. 1Wh.
Câu 7: 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 8: 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 9: Điện năng không thể biến đổi thành

A. Cơ năng
B. Nhiệt năng
C. Hóa năng
D. Năng lượng nguyên tử
Câu 10: 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 11: Một bàn là được sử dụng với hiệu điện thế 220V thì tiêu thụ một lượng điện năng là 990 kJ trong 15 min, cường độ dòng điện chạy qua dây nung của bàn là khi đó là bao nhiêu?
A. 5A
B. 10A
C. 15A
D. 20A
Câu 12: Cho đoạn mạch gồm hai điện trở mắc song song. Biết hiệu điện thế hai đầu đoạn mạch là $U_{AB} = 24V$; giá trị các điện trở $R_1 = R_2 = 8\Omega$. Trong thời gian 12 min, công của dòng điện sản ra trong mạch là:
A. 103680J
B. 1027,8J
C. 712,8J
D. 172,8J
Câu 13: Công thức liên hệ công suất của dòng điện, cường độ dòng điện, trên một đoạn mạch giữa hai đầu có hiệu điện thế U là:
A. $\mathscr{P} = U.I$ B. $\mathscr{P} = U/I$ C. $\mathscr{P} = I/U$ D. $\mathscr{P} = U^2/I$
Câu 14: Cho hai bóng đèn: bóng 1 loại 220 V - 40 W và bóng 2 loại 220 V - 100 W. Nhận xét nào sau đây là đúng khi mắc song song hai bóng trên vào nguồn điện 220 V?
A. Hiệu điện thế hai đầu bóng đèn 1 nhỏ hơn hiệu điện thế hai đầu bóng đèn 2.
B. Cường độ dòng điện qua bóng đèn 1 bằng cường độ dòng điện qua bóng đèn 2.
C. Hai bóng đèn sáng như nhau.
D. Cả hai bóng đèn đều sáng bình thường.
Câu 15: Một bóng đèn sử dụng hiệu điện thế 220V, dòng điện qua đèn là 0,5A. Hãy tính điện trở của bóng đèn và công suất tiêu thụ của dòng điện.
A. 105W; 400Ω.
B. 110W; 440Ω.
C. 100W; 440Ω.
D. 210W; 400Ω.
Câu 16: Trên bếp điện có ghi 220V – 880W. Điện năng của bếp có giá trị nào khi bếp hoạt động bình thường trong 3 giờ.
A. A= 2376000J
B. A= 95040J
C. A= 950400J
D. A= 9504000J
Câu 17: Định luật Jun – Len-xơ cho biết điện năng biến đổi thành:

A. Cơ năng
B. Năng lượng ánh sáng
C. Hóa năng
D. Nhiệt năng

Câu 18: Biểu thức nào sau đây là công thức tính nhiệt lượng tỏa ra trên dây dẫn khi có dòng điện chạy qua:

A. Q = Irt
B. $Q = I^2Rt$
C. $Q = IR^2t$
D. $Q = IRt^2$

Câu 19: Đặt một hiệu điện thế U vào hai đầu của một biến trở R thì cường độ dòng điện chạy qua là I. Công thức nào dưới đây không phải là công thức tính nhiệt lượng tỏa ra trên dây dẫn trong thời gian t?

A. $Q = \frac{Ut}{I}$

B. $Q = UIt$

C. $Q = \frac{U^2t}{R}$

D. $Q = I^2Rt$

Câu 20: Câu phát biểu nào dưới đây là **không đúng**?

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

A. Tỉ lệ thuận với cường độ dòng điện, với điện trở của dây dẫn với thời gian dòng điện chạy qua.
B. Tỉ lệ thuận với bình phương cường độ dòng điện, với điện trở của dây dẫn và với thời gian dòng điện chạy qua.
C. Tỉ lệ thuận với bình phương hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn, với thời gian dòng điện chạy qua và tỉ lệ nghịch với điện trở dây dẫn.
D. Tỉ 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 21: Mắc các dây dẫn vào hiệu điện thế không đổi. Trong cùng một thời gian thì nhiệt lượng toả ra trên dây dẫn phụ thuộc như thế nào vào điện trở dây dẫn?

A. Tăng gấp đôi khi điện trở của dây dẫn giảm đi một nửa.
B. Tăng gấp đôi khi điện trở của dây dẫn tăng lên gấp đôi.
C. Tăng gấp bốn khi điện trở của dây dẫn giảm đi một nửa.
D. Giảm đi một nửa khi điện trở của dây dẫn tăng lên gấp bốn.

Câu 22: Nếu đồng thời giảm điện trở của dây dẫn, cường độ dòng điện và thời gian dòng điện chạy qua dây dẫn đi một nửa thì nhiệt lượng tỏa ra trên dây sẽ thay đổi như thế nào?

A. Giảm đi 2 lần
B. Giảm đi 4 lần
C. Giảm đi 8 lần
D. Giảm đi 16 lần

Câu 23: Dòng điện có cường độ 0,002A chạy qua một điện trở 3000Ω trong thời gian 10 min thì nhiệt lượng tỏa ra ở điện trở này có giá trị nào dưới đây?

A. Q = 7,2J
B. Q = 60J
C. Q = 120J

D. Q = 3600J

Câu 24: Một bếp điện khi hoạt động bình thường có điện trở R = 100Ω và cường độ dòng điện qua bếp là I = 4A. Nhiệt lượng mà bếp tỏa ra trong mỗi min là:

A. 1,6kJ

B. 96kJ

C. 24kJ

D. 12kJ

Câu 25: Trong mùa đông, một lò sưởi điện có ghi 220V – 880W được sử dụng với hiệu điện thế 220V trong 4 giờ mỗi ngày. Tính nhiệt lượng mà lò sưởi này tỏa ra trong mỗi ngày.

A. 4,92 kW.h

B. 3,52 kW.h

C. 3,24 kW.h

D. 2,56 kW.h

Câu 26: Một bếp điện được sử dụng với hiệu điện thế 220V thì dòng điện chạy qua bếp điện có cường độ 3A. Dùng bếp này đun sôi được 2 lít nước từ nhiệt độ ban đầu 20^0 trong thời gian 20 min. Tính hiệu suất của bếp điện, biết nhiệt dung riêng của nước là c = 4200J/kg.K

A. 84,8 %

B. 40%

C. 42,5%

D. 21,25%

BÀI 20: TỔNG KẾT CHƯƠNG I: ĐIỆN HỌC

A. HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ NGHIÊN CỨU

Mục tiêu:

- Tự ôn tập và tự kiểm tra được những yêu cầu về kiến thức và kỹ năng của toàn bộ chương I.
- Vận dụng được những kiến thức đã học để giải các bài tập trong chương I.
- Điện trở của dây dẫn - Định luật Ôm
- Đoạn mạch nối tiếp, song song.
- Sự phụ thuộc của điện trở vào chiều dài, tiết diện, vật liệu dây dẫn.
- Công suất điện.
- Điện năng - Công của dòng điện.
- Định luật Jun - Len-xơ.

Bài tập

Về định luật Ôm.

Về công suất và điện năng sử dụng.

Về định luật Jun - Len-xơ.

HS trả lời một số câu hỏi để củng cố lại những kiến thức đã học từ bài 1 đến bài 16

Câu1: Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn có mối quan hệ như thế nào với hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây dẫn?

Câu 2: Đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc của cường độ dòng điện và hiệu điện thế có dạng như thế nào?

Câu 3:Điện trở là gì? Kí hiệu và đơn vị của điện trở.

Câu 4: Đối với một dây dẫn nhất định thì tỷ số U/I như thế nào?

Câu 5: Phát biểu nội dung và biểu thức của định luật Ôm?

Câu 6: Trong đoạn mạch mắc nối tiếp thì cường độ dòng điện và hiệu điện thế, điện trở của dây dẫn như thế nào?

Câu 7: Trong đoạn mạch mắc song song thì cường độ dòng điện và hiệu điện thế, điện trở của dây dẫn như thế nào?

Câu 8: Viết công thức tính điện trở của dây dẫn?

Câu 9: Biến trở là gì?

Câu 10 : Nêu công thức tính công suất của dụng cụ điện ; đơn vị của công suất.

Câu 11: Nêu công thức tính công của dòng điện và hiệu suất. Đơn vị công của dòng điện.

Câu 12 : Phát biểu và viết công thức của định luật Jun – len – xơ?

B/ NỘI DUNG GHI BÀI: (HS chép vào vở)

BÀI 20: TỔNG KẾT CHƯƠNG I: ĐIỆN HỌC

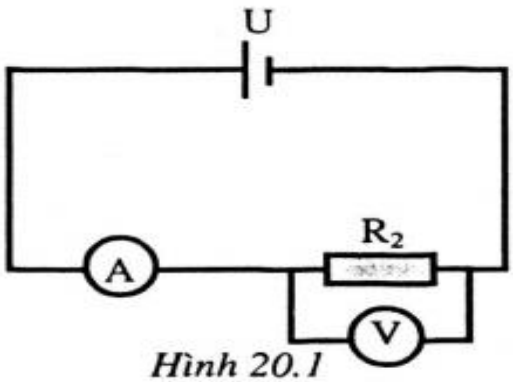
I. Tự kiểm tra:

Câu 1: Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn tỷ lệ thuận với hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây dẫn đó: I ~ U

Câu 2:

- Thương số U/I là giá trị của điện trở(R) đặc trưng cho dây dẫn
- Khi thay đổi U thì giá trị R không thay đổi vì khi U tăng (hoặc giảm) bao nhiêu lần thì I cũng tăng (hoặc giảm) bấy nhiêu lần do đó thương số U/I=R là không đổi.

Câu 3.



Hình 20.1

Câu 4:

a) $R_{td} = R_1+R_2$

b) $R_{td} = \dfrac{R_1.R_2}{R_1 + R_2}$ Hay $\dfrac{1}{R_{td}} = \dfrac{1}{R_1} + \dfrac{1}{R_2}$

Câu 5.

a) Khi chiều dài dây dẫn tăng lên 3 lần thì điện trở cũng tăng lên 3 lần. Vì điện trở tỉ lệ thuận với chiều dài.

b) Khi S tăng 4 lần thì R giảm 4 lần. Vì điện trở tỉ lệ nghịch với tiết diện.

c) Vì điện trở suất càng nhỏ thì dẫn điện càng tốt: ρ của đồng nhỏ hơn ρ của nhôm nên đồng dẫn điện tốt hơn nhôm.

d) Hệ thức: $R = \rho \frac{l}{S}$

Câu 6.

a) Biết trở là một điện trở có thể thay đổi trị số và có thể được dùng để điều chỉnh cường độ dòng điện trong mạch.

b) Các điện trở dùng trong kĩ thuật có kích thước nhỏ và có các trị số được ghi trên điện trở hoặc được xác định theo các vòng màu.

Câu 7.

a) Số oát ghi trên mỗi dụng cụ điện cho biết công suất định mức của dụng cụ đó

b) Công suất tiêu thụ điện năng của một đoạn mạch bằng tích hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch và cường động dòng điện qua nó: $\mathscr{P}$ =U.I

Câu 8.

a) Công thức: A= $\mathscr{P}$.t = U.I.t (J)

b) Các dụng cụ điện khi hoạt động đều biến đổi điện năng thành các dạng năng lượng khác.

+VD: Bóng đèn sợi đốt: Biến đổi điện năng thành nhiệt năng và quang năng.

+VD: Quạt điện, máy bơm nước… Biến đổi điện năng thành nhiệt năng và cơ năng.

Câu 9. Nhiệt lượng tỏa ra ở dây dẫn khi có dòng điện chạy qua tỉ lệ thuận với bình phương cường độ dòng điện, với điện trở của dây dẫn và thời gian dòng điện chạy qua.

* Biểu thức : $Q=I^2.R.t$ (J) hoặc $Q=0,24.I^2.R.t$ (Cal)

II. Vận dụng

Câu 12. C.

Câu 13. B.

Câu 14. D.

Câu 15. A.

18:a) Các dụng cụ đốt nóng bằng điện đều có bộ phận chính được làm bằng dây dẫn có điện trở suất lớn để đoạn dây dẫn có điện trở lớn. Khi có dòng điện chạy qua thì nhiệt lượng hầu như chỉ toả ra ở đoạn dây dẫn này mà không toả nhiệt ở dây nối bằng đồng (có điện trở suất nhỏ và do đó có điện trở nhỏ)

b) Khi ấm hoạt động bình thường thì hiệu điện thế là 220V và công suất điện là 1000W -> điện trở của ấm khi đó là:

$R = \frac{U^2}{P} = \frac{220^2}{1000} = 48,4\ (\Omega)$

c) Tiết diện của dây điện trở là:

R = $\rho\frac{l}{s}$ -> S = $\frac{\rho l}{R}$ =

$= \frac{1{,}1.10^{-6}.2}{48{,}4} = 0{,}045.10^{-6}\left(m^2\right)$

S= $\pi\frac{d^2}{4}$ => S= $\sqrt{\frac{4.S}{\pi}}$ = $\sqrt{\frac{0{,}045.10^{-6}.4}{3{,}14}} \approx 2{,}4.10^{-4}$(m)

= 0,24 mm.

Vậy đường kính tiết diện là 0,24mm

Câu 19: Tóm tắt

U = 220 (V)

$\mathscr{P}$= 1000 (W)

m= 2 (kg)

t_1= 25^0C ;

t_2= 100^0C

H = 85(%) = 0,85

c = 4200 J/kg.K

$V_2 = 2V_1 = 4l$ => m =4kg

Tính

a) t = ? (s)

b) t = 30 ngày

giá 700đồng/kW.h

T = ? (đồng)

c) t' = ? (s)

Giải:

a) Nhiệt lượng cần cung cấp để đun sôi nước là:

$Q_i = m_1.c.(t_2^0 - t_1^0)$ = 2.4200.(100 – 25) = 630000 (J)

Nhiệt lượng do bếp điện tỏa ra là:

H = $\frac{Q_{ci}}{Q_{tp}}$. 100% => $Q_{tp} = \frac{Q_{ci}}{H}$. 100% = 630 000/0,85 = 741 176 (J)

Vì U = U_m = 220 nên bếp hoạt động với công suất $\mathscr{P}$= $\mathscr{P}_m$ = 1000W

Ta có: Q_{tp} = A = $\mathscr{P}$.t

Thời gian đun sôi nước là: t = Q_{tp}/ $\mathscr{P}$ = 741176,5/1000 = 741 (s) = 12,21 min

b) Điện năng tiêu thụ trong 30 tháng là:

A = Q_{tp} .2.30= 741 176 .2. 30 = 44 470 590 (J)= 12,35 (kW.h)

Tiền điện phải trả trong 30 ngày là: T = A. đơn giá = 12,35.700 = 8645 (đồng)

c) Do gập đôi dây điện trở nên: tiết diện dây tăng 2 lần ⇒ điện trở giảm 2 lần và chiều dài dây giảm 2 lần ⇒ điện trở giảm 2 lần. Vậy R giảm 4 lần

Dựa vào công thức $\mathscr{P} = U^2/R$ nên khi R giảm 4 lần thì $\mathscr{P}$ tăng 4 lần, khi đó:
$\mathscr{P}' = 4.1000 = 4000$ (W)
Thời gian đun sôi nước là: $t' = Q_{tp}/\mathscr{P} = 741176,5/4000 = 185$ (s) = 3,08 min
ĐS: a) t =741 (s) = 12,21 min
b) T = 8645 (đồng)
c) t' = 185 (s) = 3,08 min

Câu 20: Tóm tắt

$\mathscr{P} = 4,95$ W

U = 220V

$R_d = 0,4\ \Omega$

a) U_o = ? V
b) t =6h.30 ngày =180h
T= ? đồng
Giá 700đồng/kW.h
c) A_{hp} = ? J

Giải

a)Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn là:
$I = \mathscr{P}/U = 4950/220 = 22,5$ (A)
Hiệu điện thế ở hai đầu bị hao hụt do dây truyền tải điện của khu dân cư
$U_d = I.R_d = 22,5.4 = 9$ (V)
Hiệu điện thế đặt vào hai đầu đường dây tại trạm cung cấp điện là:
$U_o = U_{AB} + U_d = 220 + 9 = 229$ (V)
b) Lượng điện năng tiêu thụ trong một tháng là:
$A = \mathscr{P}.t = 4,95.180 = 891$ (kW.h)
Tiền điện phải trả trong một tháng là:
T = A.700 = 891.700 = 623700 (đồng)
c) Lượng điện năng hao phí trên đường dây tải trong một tháng là:
$A_{hp} = \mathscr{P}_{hp}.t = I^2.R_d.t = (22,5)^2.0,4.180 = 36,45$ (kW.h)

ĐS: a) $U_o = 229$ V

b) T= 623700 (đồng)
c) $A_{hp} = 36,45$ (kW.h)

C. BÀI TẬP TỰ GIẢI (phiếu học tập chỉ chọn câu trả lời đúng thôi không ghi lại hết)

<u>Câu 1</u> : Biểu thức định luật Ôm là biểu thức nào?

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

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

<u>Câu 2</u> : Công thức tính điện trở tương đương của hai điện trở mắc nối tiếp là :

A. R= $\frac{1}{R_1}+\frac{1}{R_2}$ B. R = $R_1 + R_2$

C. R = $\frac{R_1+R_2}{R_1.R_2}$ D. R = $\frac{R_1.R_2}{R_1+R_2}$

<u>Câu 3</u> : : Điện trở tương đương gồm hai điện trở mắc song song với nhau được tính:

A. R= $\frac{1}{R_1}+\frac{1}{R_2}$ B. R = $R_1 + R_2$

C. R = $\frac{R_1+R_2}{R_1.R_2}$ D. R = $\frac{R_1.R_2}{R_1+R_2}$

Câu 4: Trong gia đình, các thiết bị đun nóng bằng điện sứ được sử dụng nhiều điện năng nhất. Biện pháp tiết kiệm nào dưới đây là hợp lý nhất?
A. Không sử dụng các thiết bị đun nóng bằng điện.
B. Không đun nấu bằng điện.
C. Chỉ sử dụng các thiết bị nung nóng bằng điện trong thời gian tối thiểu cần thiết.
D. Không đun nấu bằng điện và chỉ sử dụng các thiết bị nung nóng khác như bàn là, máy sấy tóc.
Câu 5: Đặt một hiệu điện thế U như nhau vào hai đầu điện trở R1 và R_2 biết R_2 = $2R_1$. Nếu hai điện trở R_1 và R_2 mắc nối tiếp thì cường độ dòng điện là I = 0,2A. Nếu mắc hai điện trở R_1 và R_2 song song vào hiệu điện thế trên thì cường độ dòng điện trong mạch chính là
A. 0,2A
B. 0,3A
C. 0,4A
D. 0,9A
Câu 6: Hai dây dẫn bằng đồng có cùng chiều dài, tiết diện của dây thứ nhất gấp hai lần tiết diện của dây thứ hai, dây thứ hai có điện trở 8Ω . Điện trở của dây thứ nhất là:
A. 2 Ω
B. 3 Ω
C. 4 Ω
D. 16 Ω
Câu 7: Khi nói về biến trở trong một mạch điện có hiệu điện thế không đổi, câu phát biểu nào sau đây là đúng?
Trong một mạch điện có hiệu điện thế không đổi:
A. Biến trở dùng để thay đổi chiều dòng điện.
B. Biến trở dùng để thay đổi cường độ dòng điện.
C. Biến trở được mắc song song với mạch điện.
D. Biến trở dùng để thay đổi hiệu điện thế.
Câu 8: Hai bóng đèn mắc nối tiếp rồi mắc vào nguồn điện. Để hai đèn cùng sáng bình thường ta phải chọn hai bóng đèn như thế nào?
A. Có cùng hiệu điện thế định mức.

B. Có cùng công suất định mức.
C. Có cùng cường độ dòng điện định mức.
D. Có cùng điện trở.
Câu 9: Một dòng điện có cường độ I = 0,002A chạy qua điện trở R = 3000Ω trong thời gian 600 giây. Nhiệt lượng tỏa ra là:
A. 7,2 J
B. 60 J
C. 120 J
D. 3600 J
Câu 10: Phát biểu nào sau đây là đúng nhất?
Công suất điện để chỉ
A. điện năng tiêu thụ nhiều hay ít.
B. cường độ dòng điện chạy qua mạch mạnh hay yếu.
C. hiệu điện thế sử dụng lớn hoặc bé.
D. mức độ hoạt động mạnh hay yếu của dụng cụ điện.
Câu 11: Người ta dùng công tơ điện để đo đại lượng nào sau đây?
A. Công suất điện
B. Công của dòng điện
C. Cường độ dòng điện
D. Điện trở của mạch điện
Câu 12: Dụng cụ nào sau đây không sử dụng tác dụng nhiệt của dòng điện?
A. Nồi cơm điện
B. Bàn là điện
C. Cầu chì
D. Bóng đèn điện Nêon
Câu 13: Một bếp điện tiêu thụ một điện năng 480 kJ trong 24 phút, hiệu điện thế đặt vào bếp bằng 220V. Cường độ dòng điện qua bếp gần đúng với giá trị nào nhất trong các giá trị sau?
A. 1,5A
B. 2A
C. 2,5A
D. 1A
Câu 14: Một gia đình dùng 5 bóng đèn loại 220V – 40W và một bếp điện 220V – 1000W. Mỗi ngày dùng 6 giờ. Trong một tháng (30 ngày) phải trả bao nhiêu tiền điện, biết giá mỗi số điện là 800 đồng, đèn được mắc vào mạch điện 220V.
A. 149760 đồng
B. 172800 đồng
C. 28800 đồng
D. 2880000 đồng