|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN LONG BIÊN  **TRƯỜNG THCS ĐT VIỆT HƯNG** | **MỤC TIÊU, MA TRẬN**  **KIỂM TRA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2020-2021**  **Môn: Vật lí 9** |

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức:** Kiểm tra, đánh giá kiến thức của học sinh về:

- Hệ thức, nội dung định luật Ôm.

- Sự phụ thuộc của điện trở vào ρ, l, S.

- Các cách tính công suất điện.

- Điện năng tiêu thụ, chỉ số công tơ.

- Những không gian tồn tại từ trường.

- Quy tắc nắm tay phải

**2. Kĩ năng:**

- Rèn luyện kĩ năng giải bài tập về định luật Ôm đối với các loại đoạn mạch, công suất điện, định luật Jun – Lenxo

- Sử dụng quy tắc nắm tay phải để xác định chiều dòng điện, cực ống dây,

- Rèn kĩ năng cẩn thận, so sánh, suy luận, trình bày kiểm tra.

**3. Thái độ:**

- Giáo dục thái độ nghiêm túc khi làm bài, yêu thích môn học.

**4. Định hướng phát triển năng lực:**

- Năng lực tính toán.

- Năng lực giải quyết vấn đề.

- Năng lực sáng tạo.

**II. MA TRẬN ĐỀ:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cấp độ**  **Tên**  **Chủ đề** | **Nhận biết**  **(30%)** | | **Thông hiểu**  **(40%)** | | **Vận dụng**  **(25%)** | | **Vận dụng cao (5%)** | | **Tổng** |
| TN | TL | TN | TL | TN | TL | TN | TL |
| 1. Định luật Ôm | 2  0,5đ |  | 2  0,5đ |  |  |  |  |  | **1 điểm** |
| 2. Đoạn mạch nối tiếp, song song | 1  0,25đ |  | 1  0,25đ |  |  | 1  1đ |  |  | **1,5 điểm** |
| 3. Điện trở của dây dẫn, biến trở | 1  0,25đ |  | 1  0,25đ |  |  |  |  |  | **0,5**  **điểm** |
| 4. Công suất điện- Điện năng tiêu thụ Định luật Jun – Lenxơ | 4  1đ | 1  0,5đ |  | 1  1đ |  | 1  1đ | 4  1đ |  | **4,5**  **điểm** |
| 5. Từ trường | 2  0,5đ |  |  |  |  |  |  |  | **0,5 điểm** |
| 6. Nam châm điện. Quy tắc nắm tay phải | 2  0,5đ | 1  0,5đ |  | 1  1đ |  |  |  |  | **2 điểm** |
| **Tổng** | **14 câu–4 điểm** | | **6 câu–3 điểm** | | **2 câu-2 điểm** | | **4 câu-1 điểm** | | **26 câu**  **10 điểm** |

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN LONG BIÊN  **TRƯỜNG THCS ĐÔ THỊ VIỆT HƯNG**    **Mã đề: CS24** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2020-2021**  **Môn: Vật lí 9**  *Thời gian làm bài: 45 phút* |

**Phần I : Trắc nghiệm (5 điểm)**

**Câu 1.** Hai dây dẫn được làm từ cùng một loại vật liệu. Biết dây thứ nhất có chiều dài gấp bốn lần dây thứ hai và dây thứ hai có tiết diện gấp bốn lần dây thứ nhất. Thì

A. Điện trở dây thứ nhất gấp 8 lần điện trở dây thứ hai.

B. Điện trở dây thứ nhất gấp 16 lần điện trở dây thứ hai.

C. Điện trở dây thứ hai gấp 8 lần điện trở dây thứ nhất.

D. Điện trở dây thứ hai bằng điện trở dây thứ nhất.

**Câu 2.** Để có cường độ dòng điện chạy qua một điện trở R=8 là 50mA thì phải đặt vào hai đầu điện trở đó một hiệu điện thế là bao nhiêu ?

A. 400V B. 0,4 V C. 40 V D. 4 V

**Câu 3.** Các đường sức từ ở trong lòng ống dây có dòng điện một chiều chạy qua có những đặc điểm gì?

A. Là những đường thẳng song song, cách điều nhau và vuông góc với trục của ống dây

B. Là những vòng tròn cách đều nhau, có tâm nằm trên trục của ống dây.

C. Là những đường thẳng song song, cách đều nhau và hướng từ cực Bắc đến cực Nam của ống dây.

D. Là những đường thẳng song song, cách đều nhau và hướng từ cực Nam đến cực Bắc của ống dây.

**Câu 4.** Hệ thức nào sau đây là hệ thức viết ***sai*** ?

A. Q = UIt. B. Q = I2R t C. Q = U2t/ R. D. Q = I2t /R .

**Câu 5.** Tương tác giữa hai nam châm:

A. các từ cực cùng tên thì hút nhau; các cực khác tên không hút nhau cũng không đẩy nhau.

B. các từ cực cùng tên thì đẩy nhau; các cực khác tên thì hút nhau.

C. các từ cực cùng tên thì hút nhau; các cực khác tên thì đẩy nhau.

D. các từ cực cùng tên không hút nhau cũng không đẩy nhau; các cực khác tên thì đẩy nhau.

**Câu 6.** Khi đặt một hiệu điện thế 18V vào hai đầu dây dẫn thì cường độ dòng điện qua nó là 6mA . Muốn cường độ dòng điện qua dây dẫn tăng thêm 4mA thì hiệu điện thế phải đặt là

A. 12V. B. 30V. C. 32 V. D. 24V.

Câu 7. Khi dịch chuyển con chạy hoặc tay quay của biến trở, đại lượng nào sau đây sẽ thay đổi theo?

A. Nhiệt độ của biến trở . B. Chiều dài dây dẫn của biến trở.

C. Điện trở suất của chất làm dây dẫn biến trở . D. Tiết diện dây dẫn của biến trở .

**Câu 8.** Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về cường độ dòng điện trong mạch nối tiếp.

A. Trong đoạn mạch mắc nối tiếp CĐDĐ qua vật dẫn khác nhau thì có giá trị khác nhau.

B. Trong đoạn mạch mắc nối tiếp CĐDĐ qua vật dẫn càng lớn khi điện trở toàn mạch đó càng lớn.

C. Trong đoạn mạch mắc nối tiếp CĐDĐ qua vật dẫn sẽ không phụ thuộc vào điện trở của vật dẫn đó.

D. Cường độ dòng điện ở bất kì vật dẫn nào mắc nối tiếp với nhau cũng bằng nhau.

**Câu 9.** Phát biểu nào sau đây là ***sai*** khi nói về cường độ dòng điện, hiệu điện thế, điện trở tương đương của đoạn mạch mắc song song ?

A. Hiệu điện thế các mạch rẽ luôn bằng nhau .

B. Tổng hiệu điện thế các mạch rẽ bằng hiệu điện thế 2 đầu đoạn mạch .

C. Tổng các cường độ dòng điện qua mạch rẽ bằng cường độ dòng điện qua mạch chính

D. Điện trở tương đương luôn nhỏ hơn điện trở thành phần .

**Câu 10.** Số vôn và số oát ghi trên mổi dụng cụ điện cho biết điều gì? Chọn câu trả lời đúng.

A. cho ta biết cường độ dòng điện qua dụng cụ lớn hay nhỏ.

B. cho biết dụng cụ điện đó làm việc yếu hay mạnh.

C. cho biết giá trị hiệu điện thế định mức và công suất định mức của dụng cụ.

D. cho biết hiệu điện thế và cường độ dòng điện làm việc của dụng cụ.

**Câu 11.** Chiều đường sức từ trong lòng của ống dây phụ thuộc vào:

A. Chiều dòng điện B. Chiều lực điện từ

C. Chiều quay của nam châm D. Chiều ống dây.

**Câu 12.** Bình thường kim nam châm luôn chỉ hướng

A. Đông - Nam. B. Bắc - Nam. C. Tây - Bắc D. Tây – Nam

**Câu 13.** Biểu thức đúng của định luật Ohm là:

A.  B.  C.  D. U = I.R

**Câu 14**. Định luật Jun – Lenxơ cho biết điện năng biến đổi thành:

A. Cơ năng. B. Năng lượng ánh sáng.

C. Hóa năng D. Nhiệt năng

**Câu 15.** 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 16.** Trên bóng đèn Đ1 có ghi 220V - 50W và bóng đèn Đ2 có ghi 220V – 100W. Biết dây tóc của hai bóng đèn này đều được làm bằng Vonfram, có tiết diện bằng nhau và có độ dài tương ứng là *l*1 và *l*2. Khi so sánh *l*1 với *l*2 ta có nhận xét:

A. *l*1 = 4*l*2­­ B. *l*1 = *l*2/4 C. *l*1 = 2*l*2 D. *l*1 =16*l*2

**Câu 17.** Để bảo vệ đường dây, người ta mắc vào mạng điện gia đình (có hiệu điện thế 220V ) một cầu chì chịu được dòng điện tối đa là 10A. Cầu chì sẽ ngắt khi sử dụng đồng thời:

A. Một máy giặt 1kW và một lò sưởi 1000W. C. Một bàn là 800W và một lò nướng 1,2kW.

B. Một máy giặt 1kW và một lò nướng 1200W. D.Một bàn là 800W và một lò sưởi 2kW.

**Câu 18.** Cho hai điện trở mắc song song, mối quan hệ giữa nhiệt lượng tỏa ra trên mỗi dây và điện trở của nó được biểu diễn như sau

A.  B.  C. Q1.R2 = Q2.R1. D. Q1 = Q2

**Câu 19.** Các dụng cụ biến đổi toàn bộ điện năng thành nhiệt năng là:

A. máy khoan điện, mỏ hàn, nồi cơm điện C. máy sấy tóc, bàn là điện, ấm điện

B. quạt điện, bình nóng lạnh, bàn là điện D. bình nóng lạnh, ấm điện, mỏ hàn

**Câu 20.** Khi hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn tăng thì:

A. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn không thay đổi.

B. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn giảm tỉ lệ với hiệu điện thế.

C. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn có lúc tăng, lúc giảm.

D. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn tăng tỉ lệ với hiệu điện thế.

**II. Tự luận: (5 điểm)**

**Câu 1. (1,5 điểm)**

a. Phát biểu quy tắc nắm tay phải.

b. Treo một kim nam châm gần ống dây (hình bên).

Hiện tượng gì sẽ xảy ra với kim nam châm khi ta đóng khoá K? Giải thích nguyên nhân của hiện tượng.

**Câu 2.** **(1 điểm)** Hai điện trở R1 và R2 mắc nối tiếp với nhau. Biết R1 lớn hơn R2 là 10Ω và hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi điện trở lần lượt là U1 =30V, U2=20V. Tính giá trị mỗi điện trở.

**Câu 3.** **(2,5 điểm)** Một bếp điện có ghi 220V-1000W được sử dụng ở hiệu điện thế 220V.

a. Công suất tiêu thụ điện của bếp lúc đó bằng bao nhiêu?

b. Dùng bếp điện trên để đun sôi 2*l* nước ở nhiệt độ ban đầu 250C. Tính nhiệt lượng cần cung cấp, biết nhiệt dung riêng của nước là 4200J/kg.K. Bỏ qua nhiệt lượng hao phí, tính thời gian đun sôi lượng nước trên.

c. Mỗi ngày sử dụng bếp để đun 2l nước. Tính tiền điện phải trả cho việc đun nước trong 30 ngày, nếu giá 1kW.h là 1200 đồng.

------------HẾT------------

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN LONG BIÊN  **TRƯỜNG THCS ĐÔ THỊ VIỆT HƯNG**    **Mã đề: CS12** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2020-2021**  **Môn: Vật lí 9**  *Thời gian làm bài: 45 phút* |

**Phần I : Trắc nghiệm (5 điểm)**

**Câu 1.** Phát biểu nào sau đây là ***sai*** khi nói về cường độ dòng điện, hiệu điện thế, điện trở tương đương của đoạn mạch mắc song song ?

A. Hiệu điện thế các mạch rẽ luôn bằng nhau .

B. Tổng hiệu điện thế các mạch rẽ bằng hiệu điện thế 2 đầu đoạn mạch .

C. Tổng các cường độ dòng điện qua mạch rẽ bằng cường độ dòng điện qua mạch chính

D. Điện trở tương đương luôn nhỏ hơn điện trở thành phần .

**Câu 2.** Số vôn và số oát ghi trên mổi dụng cụ điện cho biết điều gì? Chọn câu trả lời đúng.

A. cho ta biết cường độ dòng điện qua dụng cụ lớn hay nhỏ.

B. cho biết dụng cụ điện đó làm việc yếu hay mạnh.

C. cho biết giá trị hiệu điện thế định mức và công suất định mức của dụng cụ.

D. cho biết hiệu điện thế và cường độ dòng điện làm việc của dụng cụ.

**Câu 3.** Chiều đường sức từ trong lòng của ống dây phụ thuộc vào:

A. Chiều dòng điện B. Chiều lực điện từ

C. Chiều quay của nam châm D. Chiều ống dây.

**Câu 4.** Bình thường kim nam châm luôn chỉ hướng

A. Đông - Nam. B. Bắc - Nam. C. Tây - Bắc D. Tây – Nam

**Câu 5.** Biểu thức đúng của định luật Ohm là:

A.  B.  C.  D. U = I.R

**Câu 6**. Định luật Jun – Lenxơ cho biết điện năng biến đổi thành:

A. Cơ năng. B. Năng lượng ánh sáng.

C. Hóa năng D. Nhiệt năng

**Câu 7.** Hai dây dẫn được làm từ cùng một loại vật liệu. Biết dây thứ nhất có chiều dài gấp bốn lần dây thứ hai và dây thứ hai có tiết diện gấp bốn lần dây thứ nhất. Thì

A. Điện trở dây thứ nhất gấp 8 lần điện trở dây thứ hai.

B. Điện trở dây thứ nhất gấp 16 lần điện trở dây thứ hai.

C. Điện trở dây thứ hai gấp 8 lần điện trở dây thứ nhất.

D. Điện trở dây thứ hai bằng điện trở dây thứ nhất.

**Câu 8.** Để có cường độ dòng điện chạy qua một điện trở R=8 là 50mA thì phải đặt vào hai đầu điện trở đó một hiệu điện thế là bao nhiêu ?

A. 400V B. 0,4 V C. 40 V D. 4 V

**Câu 9.** Các đường sức từ ở trong lòng ống dây có dòng điện một chiều chạy qua có những đặc điểm gì?

A. Là những đường thẳng song song, cách điều nhau và vuông góc với trục của ống dây

B. Là những vòng tròn cách đều nhau, có tâm nằm trên trục của ống dây.

C. Là những đường thẳng song song, cách đều nhau và hướng từ cực Bắc đến cực Nam của ống dây.

D. Là những đường thẳng song song, cách đều nhau và hướng từ cực Nam đến cực Bắc của ống dây.

**Câu 10.** Hệ thức nào sau đây là hệ thức viết ***sai*** ?

A. Q = UIt. B. Q = I2R t C. Q = U2t/ R. D. Q = I2t /R .

**Câu 11.** Tương tác giữa hai nam châm:

A. các từ cực cùng tên thì hút nhau; các cực khác tên không hút nhau cũng không đẩy nhau.

B. các từ cực cùng tên thì đẩy nhau; các cực khác tên thì hút nhau.

C. các từ cực cùng tên thì hút nhau; các cực khác tên thì đẩy nhau.

D. các từ cực cùng tên không hút nhau cũng không đẩy nhau; các cực khác tên thì đẩy nhau.

**Câu 12.** Khi đặt một hiệu điện thế 18V vào hai đầu dây dẫn thì cường độ dòng điện qua nó là 6mA . Muốn cường độ dòng điện qua dây dẫn tăng thêm 4mA thì hiệu điện thế phải đặt là

A. 12V. B. 30V. C. 32 V. D. 24V.

Câu 13. Khi dịch chuyển con chạy hoặc tay quay của biến trở, đại lượng nào sau đây sẽ thay đổi theo?

A. Nhiệt độ của biến trở . B. Chiều dài dây dẫn của biến trở.

C. Điện trở suất của chất làm dây dẫn biến trở . D. Tiết diện dây dẫn của biến trở .

**Câu 14.** Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về cường độ dòng điện trong mạch nối tiếp.

A. Trong đoạn mạch mắc nối tiếp CĐDĐ qua vật dẫn khác nhau thì có giá trị khác nhau.

B. Trong đoạn mạch mắc nối tiếp CĐDĐ qua vật dẫn càng lớn khi điện trở toàn mạch đó càng lớn.

C. Trong đoạn mạch mắc nối tiếp CĐDĐ qua vật dẫn sẽ không phụ thuộc vào điện trở của vật dẫn đó.

D. Cường độ dòng điện ở bất kì vật dẫn nào mắc nối tiếp với nhau cũng bằng nhau.

**Câu 15.** 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 16.** Trên bóng đèn Đ1 có ghi 220V - 50W và bóng đèn Đ2 có ghi 220V – 100W. Biết dây tóc của hai bóng đèn này đều được làm bằng Vonfram, có tiết diện bằng nhau và có độ dài tương ứng là *l*1 và *l*2. Khi so sánh *l*1 với *l*2 ta có nhận xét:

A. *l*1 = 4*l*2­­ B. *l*1 = *l*2/4 C. *l*1 = 2*l*2 D. *l*1 =16*l*2

**Câu 17.** Để bảo vệ đường dây, người ta mắc vào mạng điện gia đình (có hiệu điện thế 220V ) một cầu chì chịu được dòng điện tối đa là 10A. Cầu chì sẽ ngắt khi sử dụng đồng thời:

A. Một máy giặt 1kW và một lò sưởi 1000W. C. Một bàn là 800W và một lò nướng 1,2kW.

B. Một máy giặt 1kW và một lò nướng 1200W. D.Một bàn là 800W và một lò sưởi 2kW.

**Câu 18.** Cho hai điện trở mắc song song, mối quan hệ giữa nhiệt lượng tỏa ra trên mỗi dây và điện trở của nó được biểu diễn như sau

A.  B.  C. Q1.R2 = Q2.R1. D. Q1 = Q2

**Câu 19.** Các dụng cụ biến đổi toàn bộ điện năng thành nhiệt năng là:

A. máy khoan điện, mỏ hàn, nồi cơm điện C. máy sấy tóc, bàn là điện, ấm điện

B. quạt điện, bình nóng lạnh, bàn là điện D. bình nóng lạnh, ấm điện, mỏ hàn

**Câu 20.** Khi hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn tăng thì:

A. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn không thay đổi.

B. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn giảm tỉ lệ với hiệu điện thế.

C. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn có lúc tăng, lúc giảm.

D. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn tăng tỉ lệ với hiệu điện thế.

**II. Tự luận: (5 điểm)**

**Câu 1. (1,5 điểm)**

a. Phát biểu quy tắc nắm tay phải.

b. Treo một kim nam châm gần ống dây (hình bên).

Hiện tượng gì sẽ xảy ra với kim nam châm khi ta đóng khoá K? Giải thích nguyên nhân của hiện tượng.

**Câu 2.** **(1 điểm)** Hai điện trở R1 và R2 mắc nối tiếp với nhau. Biết R1 lớn hơn R2 là 10Ω và hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi điện trở lần lượt là U1 =30V, U2=20V. Tính giá trị mỗi điện trở.

**Câu 3.** **(2,5 điểm)** Một bếp điện có ghi 220V-1000W được sử dụng ở hiệu điện thế 220V.

a. Công suất tiêu thụ điện của bếp lúc đó bằng bao nhiêu?

b. Dùng bếp điện trên để đun sôi 2*l* nước ở nhiệt độ ban đầu 250C. Tính nhiệt lượng cần cung cấp, biết nhiệt dung riêng của nước là 4200J/kg.K. Bỏ qua nhiệt lượng hao phí, tính thời gian đun sôi lượng nước trên.

c. Mỗi ngày sử dụng bếp để đun 2l nước. Tính tiền điện phải trả cho việc đun nước trong 30 ngày, nếu giá 1kW.h là 1200 đồng.

------------HẾT------------

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN LONG BIÊN  **TRƯỜNG THCS ĐÔ THỊ VIỆT HƯNG**    **Mã đề: CS28** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2020-2021**  **Môn: Vật lí 9**  *Thời gian làm bài: 45 phút* |

**Phần I : Trắc nghiệm (5 điểm)**

**Câu 1.** Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về cường độ dòng điện trong mạch nối tiếp.

A. Trong đoạn mạch mắc nối tiếp CĐDĐ qua vật dẫn khác nhau thì có giá trị khác nhau.

B. Trong đoạn mạch mắc nối tiếp CĐDĐ qua vật dẫn càng lớn khi điện trở toàn mạch đó càng lớn.

C. Trong đoạn mạch mắc nối tiếp CĐDĐ qua vật dẫn sẽ không phụ thuộc vào điện trở của vật dẫn đó.

D. Cường độ dòng điện ở bất kì vật dẫn nào mắc nối tiếp với nhau cũng bằng nhau.

**Câu 2.** 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 3.** Trên bóng đèn Đ1 có ghi 220V - 50W và bóng đèn Đ2 có ghi 220V – 100W. Biết dây tóc của hai bóng đèn này đều được làm bằng Vonfram, có tiết diện bằng nhau và có độ dài tương ứng là *l*1 và *l*2. Khi so sánh *l*1 với *l*2 ta có nhận xét:

A. *l*1 = 4*l*2­­ B. *l*1 = *l*2/4 C. *l*1 = 2*l*2 D. *l*1 =16*l*2

**Câu 4.** Để bảo vệ đường dây, người ta mắc vào mạng điện gia đình (có hiệu điện thế 220V ) một cầu chì chịu được dòng điện tối đa là 10A. Cầu chì sẽ ngắt khi sử dụng đồng thời:

A. Một máy giặt 1kW và một lò sưởi 1000W. C. Một bàn là 800W và một lò nướng 1,2kW.

B. Một máy giặt 1kW và một lò nướng 1200W. D.Một bàn là 800W và một lò sưởi 2kW.

**Câu 5.** Cho hai điện trở mắc song song, mối quan hệ giữa nhiệt lượng tỏa ra trên mỗi dây và điện trở của nó được biểu diễn như sau

A.  B.  C. Q1.R2 = Q2.R1. D. Q1 = Q2

**Câu 6.** Các dụng cụ biến đổi toàn bộ điện năng thành nhiệt năng là:

A. máy khoan điện, mỏ hàn, nồi cơm điện C. máy sấy tóc, bàn là điện, ấm điện

B. quạt điện, bình nóng lạnh, bàn là điện D. bình nóng lạnh, ấm điện, mỏ hàn

**Câu 7.** Khi hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn tăng thì:

A. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn không thay đổi.

B. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn giảm tỉ lệ với hiệu điện thế.

C. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn có lúc tăng, lúc giảm.

D. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn tăng tỉ lệ với hiệu điện thế.

**Câu 8.** Phát biểu nào sau đây là ***sai*** khi nói về cường độ dòng điện, hiệu điện thế, điện trở tương đương của đoạn mạch mắc song song ?

A. Hiệu điện thế các mạch rẽ luôn bằng nhau .

B. Tổng hiệu điện thế các mạch rẽ bằng hiệu điện thế 2 đầu đoạn mạch .

C. Tổng các cường độ dòng điện qua mạch rẽ bằng cường độ dòng điện qua mạch chính

D. Điện trở tương đương luôn nhỏ hơn điện trở thành phần .

**Câu 9.** Số vôn và số oát ghi trên mổi dụng cụ điện cho biết điều gì? Chọn câu trả lời đúng.

A. cho ta biết cường độ dòng điện qua dụng cụ lớn hay nhỏ.

B. cho biết dụng cụ điện đó làm việc yếu hay mạnh.

C. cho biết giá trị hiệu điện thế định mức và công suất định mức của dụng cụ.

D. cho biết hiệu điện thế và cường độ dòng điện làm việc của dụng cụ.

**Câu 10.** Chiều đường sức từ trong lòng của ống dây phụ thuộc vào:

A. Chiều dòng điện B. Chiều lực điện từ

C. Chiều quay của nam châm D. Chiều ống dây.

**Câu 11.** Bình thường kim nam châm luôn chỉ hướng

A. Đông - Nam. B. Bắc - Nam. C. Tây - Bắc D. Tây – Nam

**Câu 12.** Biểu thức đúng của định luật Ohm là:

A.  B.  C.  D. U = I.R

**Câu 13**. Định luật Jun – Lenxơ cho biết điện năng biến đổi thành:

A. Cơ năng. B. Năng lượng ánh sáng.

C. Hóa năng D. Nhiệt năng

**Câu 14.** Hai dây dẫn được làm từ cùng một loại vật liệu. Biết dây thứ nhất có chiều dài gấp bốn lần dây thứ hai và dây thứ hai có tiết diện gấp bốn lần dây thứ nhất. Thì

A. Điện trở dây thứ nhất gấp 8 lần điện trở dây thứ hai.

B. Điện trở dây thứ nhất gấp 16 lần điện trở dây thứ hai.

C. Điện trở dây thứ hai gấp 8 lần điện trở dây thứ nhất.

D. Điện trở dây thứ hai bằng điện trở dây thứ nhất.

**Câu 15.** Để có cường độ dòng điện chạy qua một điện trở R=8 là 50mA thì phải đặt vào hai đầu điện trở đó một hiệu điện thế là bao nhiêu ?

A. 400V B. 0,4 V C. 40 V D. 4 V

**Câu 16.** Các đường sức từ ở trong lòng ống dây có dòng điện một chiều chạy qua có những đặc điểm gì?

A. Là những đường thẳng song song, cách điều nhau và vuông góc với trục của ống dây

B. Là những vòng tròn cách đều nhau, có tâm nằm trên trục của ống dây.

C. Là những đường thẳng song song, cách đều nhau và hướng từ cực Bắc đến cực Nam của ống dây.

D. Là những đường thẳng song song, cách đều nhau và hướng từ cực Nam đến cực Bắc của ống dây.

**Câu 17.** Hệ thức nào sau đây là hệ thức viết ***sai*** ?

A. Q = UIt. B. Q = I2R t C. Q = U2t/ R. D. Q = I2t /R .

**Câu 18.** Tương tác giữa hai nam châm:

A. các từ cực cùng tên thì hút nhau; các cực khác tên không hút nhau cũng không đẩy nhau.

B. các từ cực cùng tên thì đẩy nhau; các cực khác tên thì hút nhau.

C. các từ cực cùng tên thì hút nhau; các cực khác tên thì đẩy nhau.

D. các từ cực cùng tên không hút nhau cũng không đẩy nhau; các cực khác tên thì đẩy nhau.

**Câu 19.** Khi đặt một hiệu điện thế 18V vào hai đầu dây dẫn thì cường độ dòng điện qua nó là 6mA . Muốn cường độ dòng điện qua dây dẫn tăng thêm 4mA thì hiệu điện thế phải đặt là

A. 12V. B. 30V. C. 32 V. D. 24V.

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

A. Nhiệt độ của biến trở . B. Chiều dài dây dẫn của biến trở.

C. Điện trở suất của chất làm dây dẫn biến trở . D. Tiết diện dây dẫn của biến trở .

**II. Tự luận: (5 điểm)**

**Câu 1. (1,5 điểm)**

a. Phát biểu quy tắc nắm tay phải.

b. Treo một kim nam châm gần ống dây (hình bên).

Hiện tượng gì sẽ xảy ra với kim nam châm khi ta đóng khoá K? Giải thích nguyên nhân của hiện tượng.

**Câu 2.** **(1 điểm)** Hai điện trở R1 và R2 mắc nối tiếp với nhau. Biết R1 lớn hơn R2 là 10Ω và hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi điện trở lần lượt là U1 =30V, U2=20V. Tính giá trị mỗi điện trở.

**Câu 3.** **(2,5 điểm)** Một bếp điện có ghi 220V-1000W được sử dụng ở hiệu điện thế 220V.

a. Công suất tiêu thụ điện của bếp lúc đó bằng bao nhiêu?

b. Dùng bếp điện trên để đun sôi 2*l* nước ở nhiệt độ ban đầu 250C. Tính nhiệt lượng cần cung cấp, biết nhiệt dung riêng của nước là 4200J/kg.K. Bỏ qua nhiệt lượng hao phí, tính thời gian đun sôi lượng nước trên.

c. Mỗi ngày sử dụng bếp để đun 2l nước. Tính tiền điện phải trả cho việc đun nước trong 30 ngày, nếu giá 1kW.h là 1200 đồng.

------------HẾT------------

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN LONG BIÊN  **TRƯỜNG THCS ĐÔ THỊ VIỆT HƯNG**    **Mã đề: CS02** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2020-2021**  **Môn: Vật lí 9**  *Thời gian làm bài: 45 phút* |

**Phần I : Trắc nghiệm (5 điểm)**

**Câu 1.** Cho hai điện trở mắc song song, mối quan hệ giữa nhiệt lượng tỏa ra trên mỗi dây và điện trở của nó được biểu diễn như sau

A.  B.  C. Q1.R2 = Q2.R1. D. Q1 = Q2

**Câu 2.** Các dụng cụ biến đổi toàn bộ điện năng thành nhiệt năng là:

A. máy khoan điện, mỏ hàn, nồi cơm điện C. máy sấy tóc, bàn là điện, ấm điện

B. quạt điện, bình nóng lạnh, bàn là điện D. bình nóng lạnh, ấm điện, mỏ hàn

**Câu 3.** Khi hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn tăng thì:

A. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn không thay đổi.

B. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn giảm tỉ lệ với hiệu điện thế.

C. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn có lúc tăng, lúc giảm.

D. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn tăng tỉ lệ với hiệu điện thế.

**Câu 4.** Phát biểu nào sau đây là ***sai*** khi nói về cường độ dòng điện, hiệu điện thế, điện trở tương đương của đoạn mạch mắc song song ?

A. Hiệu điện thế các mạch rẽ luôn bằng nhau .

B. Tổng hiệu điện thế các mạch rẽ bằng hiệu điện thế 2 đầu đoạn mạch .

C. Tổng các cường độ dòng điện qua mạch rẽ bằng cường độ dòng điện qua mạch chính

D. Điện trở tương đương luôn nhỏ hơn điện trở thành phần .

**Câu 5.** Số vôn và số oát ghi trên mổi dụng cụ điện cho biết điều gì? Chọn câu trả lời đúng.

A. cho ta biết cường độ dòng điện qua dụng cụ lớn hay nhỏ.

B. cho biết dụng cụ điện đó làm việc yếu hay mạnh.

C. cho biết giá trị hiệu điện thế định mức và công suất định mức của dụng cụ.

D. cho biết hiệu điện thế và cường độ dòng điện làm việc của dụng cụ.

**Câu 6.** Chiều đường sức từ trong lòng của ống dây phụ thuộc vào:

A. Chiều dòng điện B. Chiều lực điện từ

C. Chiều quay của nam châm D. Chiều ống dây.

**Câu 7.** Bình thường kim nam châm luôn chỉ hướng

A. Đông - Nam. B. Bắc - Nam. C. Tây - Bắc D. Tây – Nam

**Câu 8.** Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về cường độ dòng điện trong mạch nối tiếp.

A. Trong đoạn mạch mắc nối tiếp CĐDĐ qua vật dẫn khác nhau thì có giá trị khác nhau.

B. Trong đoạn mạch mắc nối tiếp CĐDĐ qua vật dẫn càng lớn khi điện trở toàn mạch đó càng lớn.

C. Trong đoạn mạch mắc nối tiếp CĐDĐ qua vật dẫn sẽ không phụ thuộc vào điện trở của vật dẫn đó.

D. Cường độ dòng điện ở bất kì vật dẫn nào mắc nối tiếp với nhau cũng bằng nhau.

**Câu 9.** 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 10.** Trên bóng đèn Đ1 có ghi 220V - 50W và bóng đèn Đ2 có ghi 220V – 100W. Biết dây tóc của hai bóng đèn này đều được làm bằng Vonfram, có tiết diện bằng nhau và có độ dài tương ứng là *l*1 và *l*2. Khi so sánh *l*1 với *l*2 ta có nhận xét:

A. *l*1 = 4*l*2­­ B. *l*1 = *l*2/4 C. *l*1 = 2*l*2 D. *l*1 =16*l*2

**Câu 11.** Để bảo vệ đường dây, người ta mắc vào mạng điện gia đình (có hiệu điện thế 220V ) một cầu chì chịu được dòng điện tối đa là 10A. Cầu chì sẽ ngắt khi sử dụng đồng thời:

A. Một máy giặt 1kW và một lò sưởi 1000W. C. Một bàn là 800W và một lò nướng 1,2kW.

B. Một máy giặt 1kW và một lò nướng 1200W. D.Một bàn là 800W và một lò sưởi 2kW.

**Câu 12.** Biểu thức đúng của định luật Ohm là:

A.  B.  C.  D. U = I.R

**Câu 13**. Định luật Jun – Lenxơ cho biết điện năng biến đổi thành:

A. Cơ năng. B. Năng lượng ánh sáng.

C. Hóa năng D. Nhiệt năng

**Câu 14.** Hai dây dẫn được làm từ cùng một loại vật liệu. Biết dây thứ nhất có chiều dài gấp bốn lần dây thứ hai và dây thứ hai có tiết diện gấp bốn lần dây thứ nhất. Thì

A. Điện trở dây thứ nhất gấp 8 lần điện trở dây thứ hai.

B. Điện trở dây thứ nhất gấp 16 lần điện trở dây thứ hai.

C. Điện trở dây thứ hai gấp 8 lần điện trở dây thứ nhất.

D. Điện trở dây thứ hai bằng điện trở dây thứ nhất.

**Câu 15.** Để có cường độ dòng điện chạy qua một điện trở R=8 là 50mA thì phải đặt vào hai đầu điện trở đó một hiệu điện thế là bao nhiêu ?

A. 400V B. 0,4 V C. 40 V D. 4 V

**Câu 16.** Các đường sức từ ở trong lòng ống dây có dòng điện một chiều chạy qua có những đặc điểm gì?

A. Là những đường thẳng song song, cách điều nhau và vuông góc với trục của ống dây

B. Là những vòng tròn cách đều nhau, có tâm nằm trên trục của ống dây.

C. Là những đường thẳng song song, cách đều nhau và hướng từ cực Bắc đến cực Nam của ống dây.

D. Là những đường thẳng song song, cách đều nhau và hướng từ cực Nam đến cực Bắc của ống dây.

**Câu 17.** Hệ thức nào sau đây là hệ thức viết ***sai*** ?

A. Q = UIt. B. Q = I2R t C. Q = U2t/ R. D. Q = I2t /R .

**Câu 18.** Tương tác giữa hai nam châm:

A. các từ cực cùng tên thì hút nhau; các cực khác tên không hút nhau cũng không đẩy nhau.

B. các từ cực cùng tên thì đẩy nhau; các cực khác tên thì hút nhau.

C. các từ cực cùng tên thì hút nhau; các cực khác tên thì đẩy nhau.

D. các từ cực cùng tên không hút nhau cũng không đẩy nhau; các cực khác tên thì đẩy nhau.

**Câu 19.** Khi đặt một hiệu điện thế 18V vào hai đầu dây dẫn thì cường độ dòng điện qua nó là 6mA . Muốn cường độ dòng điện qua dây dẫn tăng thêm 4mA thì hiệu điện thế phải đặt là

A. 12V. B. 30V. C. 32 V. D. 24V.

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

A. Nhiệt độ của biến trở . B. Chiều dài dây dẫn của biến trở.

C. Điện trở suất của chất làm dây dẫn biến trở . D. Tiết diện dây dẫn của biến trở .

**II. Tự luận: (5 điểm)**

**Câu 1. (1,5 điểm)**

a. Phát biểu quy tắc nắm tay phải.

b. Treo một kim nam châm gần ống dây (hình bên).

Hiện tượng gì sẽ xảy ra với kim nam châm khi ta đóng khoá K? Giải thích nguyên nhân của hiện tượng.

**Câu 2.** **(1 điểm)** Hai điện trở R1 và R2 mắc nối tiếp với nhau. Biết R1 lớn hơn R2 là 10Ω và hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi điện trở lần lượt là U1 =30V, U2=20V. Tính giá trị mỗi điện trở.

**Câu 3.** **(2,5 điểm)** Một bếp điện có ghi 220V-1000W được sử dụng ở hiệu điện thế 220V.

a. Công suất tiêu thụ điện của bếp lúc đó bằng bao nhiêu?

b. Dùng bếp điện trên để đun sôi 2*l* nước ở nhiệt độ ban đầu 250C. Tính nhiệt lượng cần cung cấp, biết nhiệt dung riêng của nước là 4200J/kg.K. Bỏ qua nhiệt lượng hao phí, tính thời gian đun sôi lượng nước trên.

c. Mỗi ngày sử dụng bếp để đun 2l nước. Tính tiền điện phải trả cho việc đun nước trong 30 ngày, nếu giá 1kW.h là 1200 đồng.

------------HẾT------------

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN LONG BIÊN  **TRƯỜNG THCS ĐÔ THỊ VIỆT HƯNG**    **Mã đề: CS24** | **KIỂM TRA HỌC KÌ I – NĂM HỌC 2020-2021**  **Môn: Vật lí 9**  *Thời gian làm bài: 45 phút* |

**HƯỚNG DẪN VÀ BIỂU ĐIỂM**

**Phần I: Trắc nghiệm (5 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu 1 | Câu 2 | Câu 3 | Câu 4 | Câu 5 | Câu 6 | Câu 7 | Câu 8 | Câu 9 | Câu 10 |
| B | B | D | D | B | B | B | D | B | C |
| Câu 11 | Câu 12 | Câu 13 | Câu 14 | Câu 15 | Câu 16 | Câu 17 | Câu 18 | Câu 19 | Câu 20 |
| A | B | B | D | A | C | D | B | D | D |

**Phần II: Tự luận (5 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Biểu điểm** |
| **Câu 1**  (1,5 điểm) | a. Nắm bàn tay phải, rồi đặt sao cho bốn ngón tay hướng theo chiều dòng điện chạy qua các vòng dây thì ngón tay cái choãi ra chỉ chiều các đường sức từ trong lòng ống dây | 0,5 đ |
| b. Ống dây sẽ hút nam châm  Giải thích: Theo quy tắc nắm tay phải thì đầu gần cực bắc của nam châm là cực nam của ống dây nên ống dây sẽ hút nam châm | 0,5 đ  0,5 đ |
| **Câu 2**  (1điểm) | Hai điện trở mắc nối tiếp nên I­­1 = I2  Suy ra ­U1/R1 = U2/R2 (1)  Mà R­­1 = R2 + 10 thay vào (1) ta có: 30/(R­2 + 10) = 20/R2  Tính được R2 = 20 Ω, R1 = 30 Ω | 0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ |
| **Câu 3**  (2,5 điểm) | a. Công suất tiêu thụ của bếp lúc đó bằng công suất định mức là  P =1000 W | 0,5 đ |
| b. 2 lít nước có khối lượng m = 2kg  Nhiệt lượng cần để đun sôi nước là:  Q = mcΔto = 2.4200.(100-25) = 630000 (J)  Thời gian để đun sôi lượng nước trên là:  t = Q/P = 630000/1000 = 630 (giây) | 0,25 đ  0,25 đ  0,5 đ |
| c. Điện năng để đun nước trong 30 ngày là:  A = P.t = 1000.630.30 = 18900000J = 5,25 kWh  Số tiền phải trả cho việc đun nước trong 30 ngày là:  5,25.1200 = 6300 (đồng) | 0,5 đ  0,5 đ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BGH duyệt** | **TTCM duyệt**  *Phạm Văn* *Quý* | **GV ra đề**  *Nguyễn Thành Luân* |

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN LONG BIÊN  **TRƯỜNG THCS ĐÔ THỊ VIỆT HƯNG**    **Mã đề: CS12** | **KIỂM TRA HỌC KÌ I – NĂM HỌC 2020-2021**  **Môn: Vật lí 9**  *Thời gian làm bài: 45 phút* |

**HƯỚNG DẪN VÀ BIỂU ĐIỂM**

**Phần I: Trắc nghiệm (5 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu 1 | Câu 2 | Câu 3 | Câu 4 | Câu 5 | Câu 6 | Câu 7 | Câu 8 | Câu 9 | Câu 10 |
| B | C | A | B | B | D | B | B | D | D |
| Câu 11 | Câu 12 | Câu 13 | Câu 14 | Câu 15 | Câu 16 | Câu 17 | Câu 18 | Câu 19 | Câu 20 |
| B | B | B | D | A | C | D | B | D | D |

**Phần II: Tự luận (5 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Biểu điểm** |
| **Câu 1**  (1,5 điểm) | a. Nắm bàn tay phải, rồi đặt sao cho bốn ngón tay hướng theo chiều dòng điện chạy qua các vòng dây thì ngón tay cái choãi ra chỉ chiều các đường sức từ trong lòng ống dây | 0,5 đ |
| b. Ống dây sẽ hút nam châm  Giải thích: Theo quy tắc nắm tay phải thì đầu gần cực bắc của nam châm là cực nam của ống dây nên ống dây sẽ hút nam châm | 0,5 đ  0,5 đ |
| **Câu 2**  (1điểm) | Hai điện trở mắc nối tiếp nên I­­1 = I2  Suy ra ­U1/R1 = U2/R2 (1)  Mà R­­1 = R2 + 10 thay vào (1) ta có: 30/(R­2 + 10) = 20/R2  Tính được R2 = 20 Ω, R1 = 30 Ω | 0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ |
| **Câu 3**  (2,5 điểm) | a. Công suất tiêu thụ của bếp lúc đó bằng công suất định mức là  P =1000 W | 0,5 đ |
| b. 2 lít nước có khối lượng m = 2kg  Nhiệt lượng cần để đun sôi nước là:  Q = mcΔto = 2.4200.(100-25) = 630000 (J)  Thời gian để đun sôi lượng nước trên là:  t = Q/P = 630000/1000 = 630 (giây) | 0,25 đ  0,25 đ  0,5 đ |
| c. Điện năng để đun nước trong 30 ngày là:  A = P.t = 1000.630.30 = 18900000J = 5,25 kWh  Số tiền phải trả cho việc đun nước trong 30 ngày là:  5,25.1200 = 6300 (đồng) | 0,5 đ  0,5 đ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BGH duyệt** | **TTCM duyệt**  *Phạm Văn* *Quý* | **GV ra đề**  *Nguyễn Thành Luân* |

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN LONG BIÊN  **TRƯỜNG THCS ĐÔ THỊ VIỆT HƯNG**    **Mã đề: CS28** | **KIỂM TRA HỌC KÌ I – NĂM HỌC 2020-2021**  **Môn: Vật lí 9**  *Thời gian làm bài: 45 phút* |

**HƯỚNG DẪN VÀ BIỂU ĐIỂM**

**Phần I: Trắc nghiệm (5 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu 1 | Câu 2 | Câu 3 | Câu 4 | Câu 5 | Câu 6 | Câu 7 | Câu 8 | Câu 9 | Câu 10 |
| D | A | C | D | B | D | D | B | C | A |
| Câu 11 | Câu 12 | Câu 13 | Câu 14 | Câu 15 | Câu 16 | Câu 17 | Câu 18 | Câu 19 | Câu 20 |
| B | B | D | B | B | D | D | B | B | B |

**Phần II: Tự luận (5 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Biểu điểm** |
| **Câu 1**  (1,5 điểm) | a. Nắm bàn tay phải, rồi đặt sao cho bốn ngón tay hướng theo chiều dòng điện chạy qua các vòng dây thì ngón tay cái choãi ra chỉ chiều các đường sức từ trong lòng ống dây | 0,5 đ |
| b. Ống dây sẽ hút nam châm  Giải thích: Theo quy tắc nắm tay phải thì đầu gần cực bắc của nam châm là cực nam của ống dây nên ống dây sẽ hút nam châm | 0,5 đ  0,5 đ |
| **Câu 2**  (1điểm) | Hai điện trở mắc nối tiếp nên I­­1 = I2  Suy ra ­U1/R1 = U2/R2 (1)  Mà R­­1 = R2 + 10 thay vào (1) ta có: 30/(R­2 + 10) = 20/R2  Tính được R2 = 20 Ω, R1 = 30 Ω | 0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ |
| **Câu 3**  (2,5 điểm) | a. Công suất tiêu thụ của bếp lúc đó bằng công suất định mức là  P =1000 W | 0,5 đ |
| b. 2 lít nước có khối lượng m = 2kg  Nhiệt lượng cần để đun sôi nước là:  Q = mcΔto = 2.4200.(100-25) = 630000 (J)  Thời gian để đun sôi lượng nước trên là:  t = Q/P = 630000/1000 = 630 (giây) | 0,25 đ  0,25 đ  0,5 đ |
| c. Điện năng để đun nước trong 30 ngày là:  A = P.t = 1000.630.30 = 18900000J = 5,25 kWh  Số tiền phải trả cho việc đun nước trong 30 ngày là:  5,25.1200 = 6300 (đồng) | 0,5 đ  0,5 đ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BGH duyệt** | **TTCM duyệt**  *Phạm Văn* *Quý* | **GV ra đề**  *Nguyễn Thành Luân* |

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN LONG BIÊN  **TRƯỜNG THCS ĐÔ THỊ VIỆT HƯNG**    **Mã đề: CS02** | **KIỂM TRA HỌC KÌ I – NĂM HỌC 2020-2021**  **Môn: Vật lí 9**  *Thời gian làm bài: 45 phút* |

**HƯỚNG DẪN VÀ BIỂU ĐIỂM**

**Phần I: Trắc nghiệm (5 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu 1 | Câu 2 | Câu 3 | Câu 4 | Câu 5 | Câu 6 | Câu 7 | Câu 8 | Câu 9 | Câu 10 |
| B | D | D | B | C | A | B | D | A | C |
| Câu 11 | Câu 12 | Câu 13 | Câu 14 | Câu 15 | Câu 16 | Câu 17 | Câu 18 | Câu 19 | Câu 20 |
| D | B | D | B | B | D | D | B | B | B |

**Phần II: Tự luận (5 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Biểu điểm** |
| **Câu 1**  (1,5 điểm) | a. Nắm bàn tay phải, rồi đặt sao cho bốn ngón tay hướng theo chiều dòng điện chạy qua các vòng dây thì ngón tay cái choãi ra chỉ chiều các đường sức từ trong lòng ống dây | 0,5 đ |
| b. Ống dây sẽ hút nam châm  Giải thích: Theo quy tắc nắm tay phải thì đầu gần cực bắc của nam châm là cực nam của ống dây nên ống dây sẽ hút nam châm | 0,5 đ  0,5 đ |
| **Câu 2**  (1điểm) | Hai điện trở mắc nối tiếp nên I­­1 = I2  Suy ra ­U1/R1 = U2/R2 (1)  Mà R­­1 = R2 + 10 thay vào (1) ta có: 30/(R­2 + 10) = 20/R2  Tính được R2 = 20 Ω, R1 = 30 Ω | 0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ |
| **Câu 3**  (2,5 điểm) | a. Công suất tiêu thụ của bếp lúc đó bằng công suất định mức là  P =1000 W | 0,5 đ |
| b. 2 lít nước có khối lượng m = 2kg  Nhiệt lượng cần để đun sôi nước là:  Q = mcΔto = 2.4200.(100-25) = 630000 (J)  Thời gian để đun sôi lượng nước trên là:  t = Q/P = 630000/1000 = 630 (giây) | 0,25 đ  0,25 đ  0,5 đ |
| c. Điện năng để đun nước trong 30 ngày là:  A = P.t = 1000.630.30 = 18900000J = 5,25 kWh  Số tiền phải trả cho việc đun nước trong 30 ngày là:  5,25.1200 = 6300 (đồng) | 0,5 đ  0,5 đ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BGH duyệt** | **TTCM duyệt**  *Phạm Văn* *Quý* | **GV ra đề**  *Nguyễn Thành Luân* |

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN LONG BIÊN  **TRƯỜNG THCS ĐÔ THỊ VIỆT HƯNG**    **Mã đề: DP01** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2020-2021**  **Môn: Vật lí 9**  *Thời gian làm bài: 45 phút* |

**Phần I : Trắc nghiệm (5 điểm)**

**Câu 1.** Hai dây dẫn được làm từ cùng một loại vật liệu. Biết dây thứ nhất có chiều dài gấp bốn lần dây thứ hai và dây thứ hai có tiết diện gấp bốn lần dây thứ nhất. Thì

A. Điện trở dây thứ nhất gấp 8 lần điện trở dây thứ hai.

B. Điện trở dây thứ nhất gấp 16 lần điện trở dây thứ hai.

C. Điện trở dây thứ hai gấp 8 lần điện trở dây thứ nhất.

D. Điện trở dây thứ hai bằng điện trở dây thứ nhất.

**Câu 2.** Để có cường độ dòng điện chạy qua một điện trở R=8 là 50mA thì phải đặt vào hai đầu điện trở đó một hiệu điện thế là bao nhiêu ?

A. 400V B. 0,4 V C. 40 V D. 4 V

**Câu 3.** Các đường sức từ ở trong lòng ống dây có dòng điện một chiều chạy qua có những đặc điểm gì?

A. Là những đường thẳng song song, cách điều nhau và vuông góc với trục của ống dây

B. Là những vòng tròn cách đều nhau, có tâm nằm trên trục của ống dây.

C. Là những đường thẳng song song, cách đều nhau và hướng từ cực Bắc đến cực Nam của ống dây.

D. Là những đường thẳng song song, cách đều nhau và hướng từ cực Nam đến cực Bắc của ống dây.

**Câu 4.** Hệ thức nào sau đây là hệ thức viết ***sai*** ?

A. Q = UIt. B. Q = I2R t C. Q = U2t/ R. D. Q = I2t /R .

**Câu 5.** Tương tác giữa hai nam châm:

A. các từ cực cùng tên thì hút nhau; các cực khác tên không hút nhau cũng không đẩy nhau.

B. các từ cực cùng tên thì đẩy nhau; các cực khác tên thì hút nhau.

C. các từ cực cùng tên thì hút nhau; các cực khác tên thì đẩy nhau.

D. các từ cực cùng tên không hút nhau cũng không đẩy nhau; các cực khác tên thì đẩy nhau.

**Câu 6.** Khi đặt một hiệu điện thế 18V vào hai đầu dây dẫn thì cường độ dòng điện qua nó là 6mA . Muốn cường độ dòng điện qua dây dẫn tăng thêm 4mA thì hiệu điện thế phải đặt là

A. 12V. B. 30V. C. 32 V. D. 24V.

Câu 7. Khi dịch chuyển con chạy hoặc tay quay của biến trở, đại lượng nào sau đây sẽ thay đổi theo?

A. Nhiệt độ của biến trở . B. Chiều dài dây dẫn của biến trở.

C. Điện trở suất của chất làm dây dẫn biến trở . D. Tiết diện dây dẫn của biến trở .

**Câu 8.** Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về cường độ dòng điện trong mạch nối tiếp.

A. Trong đoạn mạch mắc nối tiếp CĐDĐ qua vật dẫn khác nhau thì có giá trị khác nhau.

B. Trong đoạn mạch mắc nối tiếp CĐDĐ qua vật dẫn càng lớn khi điện trở toàn mạch đó càng lớn.

C. Trong đoạn mạch mắc nối tiếp CĐDĐ qua vật dẫn sẽ không phụ thuộc vào điện trở của vật dẫn đó.

D. Cường độ dòng điện ở bất kì vật dẫn nào mắc nối tiếp với nhau cũng bằng nhau.

**Câu 9.** Phát biểu nào sau đây là ***sai*** khi nói về cường độ dòng điện, hiệu điện thế, điện trở tương đương của đoạn mạch mắc song song ?

A. Hiệu điện thế các mạch rẽ luôn bằng nhau .

B. Tổng hiệu điện thế các mạch rẽ bằng hiệu điện thế 2 đầu đoạn mạch .

C. Tổng các cường độ dòng điện qua mạch rẽ bằng cường độ dòng điện qua mạch chính

D. Điện trở tương đương luôn nhỏ hơn điện trở thành phần .

**Câu 10.** Số vôn và số oát ghi trên mổi dụng cụ điện cho biết điều gì? Chọn câu trả lời đúng.

A. cho ta biết cường độ dòng điện qua dụng cụ lớn hay nhỏ.

B. cho biết dụng cụ điện đó làm việc yếu hay mạnh.

C. cho biết giá trị hiệu điện thế định mức và công suất định mức của dụng cụ.

D. cho biết hiệu điện thế và cường độ dòng điện làm việc của dụng cụ.

**Câu 11.** Chiều đường sức từ trong lòng của ống dây phụ thuộc vào:

A. Chiều dòng điện B. Chiều lực điện từ

C. Chiều quay của nam châm D. Chiều ống dây.

**Câu 12.** Bình thường kim nam châm luôn chỉ hướng

A. Đông - Nam. B. Bắc - Nam. C. Tây - Bắc D. Tây – Nam

**Câu 13.** Biểu thức đúng của định luật Ohm là:

A.  B.  C.  D. U = I.R

**Câu 14**. Định luật Jun – Lenxơ cho biết điện năng biến đổi thành:

A. Cơ năng. B. Năng lượng ánh sáng.

C. Hóa năng D. Nhiệt năng

**Câu 15.** 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 16.** Trên bóng đèn Đ1 có ghi 220V - 50W và bóng đèn Đ2 có ghi 220V – 100W. Biết dây tóc của hai bóng đèn này đều được làm bằng Vonfram, có tiết diện bằng nhau và có độ dài tương ứng là *l*1 và *l*2. Khi so sánh *l*1 với *l*2 ta có nhận xét:

A. *l*1 = 4*l*2­­ B. *l*1 = *l*2/4 C. *l*1 = 2*l*2 D. *l*1 =16*l*2

**Câu 17.** Để bảo vệ đường dây, người ta mắc vào mạng điện gia đình (có hiệu điện thế 220V ) một cầu chì chịu được dòng điện tối đa là 10A. Cầu chì sẽ ngắt khi sử dụng đồng thời:

A. Một máy giặt 1kW và một lò sưởi 1000W. C. Một bàn là 800W và một lò nướng 1,2kW.

B. Một máy giặt 1kW và một lò nướng 1200W. D.Một bàn là 800W và một lò sưởi 2kW.

**Câu 18.** Cho hai điện trở mắc song song, mối quan hệ giữa nhiệt lượng tỏa ra trên mỗi dây và điện trở của nó được biểu diễn như sau

A.  B.  C. Q1.R2 = Q2.R1. D. Q1 = Q2

**Câu 19.** Các dụng cụ biến đổi toàn bộ điện năng thành nhiệt năng là:

A. máy khoan điện, mỏ hàn, nồi cơm điện C. máy sấy tóc, bàn là điện, ấm điện

B. quạt điện, bình nóng lạnh, bàn là điện D. bình nóng lạnh, ấm điện, mỏ hàn

**Câu 20.** Khi hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn tăng thì:

A. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn không thay đổi.

B. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn giảm tỉ lệ với hiệu điện thế.

C. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn có lúc tăng, lúc giảm.

D. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn tăng tỉ lệ với hiệu điện thế.

**II. Tự luận: (5 điểm)**

**Câu 1. (1,5 điểm)**

a. Phát biểu quy tắc nắm tay phải.

b. Treo một kim nam châm gần ống dây (hình bên).

Hiện tượng gì sẽ xảy ra với kim nam châm khi ta đóng khoá K? Giải thích nguyên nhân của hiện tượng.

**Câu 2.** **(1 điểm)** Hai điện trở R1 và R2 mắc nối tiếp với nhau. Biết R1 lớn hơn R2 là 5Ω và hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi điện trở lần lượt là U1 =30V, U2=20V. Tính giá trị mỗi điện trở.

**Câu 3.** **(2,5 điểm)** Một bếp điện có ghi 220V-1000W được sử dụng ở hiệu điện thế 220V.

a. Công suất tiêu thụ điện của bếp lúc đó bằng bao nhiêu?

b. Dùng bếp điện trên để đun sôi 2*l* nước ở nhiệt độ ban đầu 300C. Tính nhiệt lượng cần cung cấp, biết nhiệt dung riêng của nước là 4200J/kg.K. Bỏ qua nhiệt lượng hao phí, tính thời gian đun sôi lượng nước trên.

c. Mỗi ngày sử dụng bếp để đun 2l nước. Tính tiền điện phải trả cho việc đun nước trong 30 ngày, nếu giá 1kW.h là 1000 đồng.

------------HẾT------------

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN LONG BIÊN  **TRƯỜNG THCS ĐÔ THỊ VIỆT HƯNG**    **Mã đề: DP02** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2020-2021**  **Môn: Vật lí 9**  *Thời gian làm bài: 45 phút* |

**Phần I : Trắc nghiệm (5 điểm)**

**Câu 1.** Phát biểu nào sau đây là ***sai*** khi nói về cường độ dòng điện, hiệu điện thế, điện trở tương đương của đoạn mạch mắc song song ?

A. Hiệu điện thế các mạch rẽ luôn bằng nhau .

B. Tổng hiệu điện thế các mạch rẽ bằng hiệu điện thế 2 đầu đoạn mạch .

C. Tổng các cường độ dòng điện qua mạch rẽ bằng cường độ dòng điện qua mạch chính

D. Điện trở tương đương luôn nhỏ hơn điện trở thành phần .

**Câu 2.** Số vôn và số oát ghi trên mổi dụng cụ điện cho biết điều gì? Chọn câu trả lời đúng.

A. cho ta biết cường độ dòng điện qua dụng cụ lớn hay nhỏ.

B. cho biết dụng cụ điện đó làm việc yếu hay mạnh.

C. cho biết giá trị hiệu điện thế định mức và công suất định mức của dụng cụ.

D. cho biết hiệu điện thế và cường độ dòng điện làm việc của dụng cụ.

**Câu 3.** Chiều đường sức từ trong lòng của ống dây phụ thuộc vào:

A. Chiều dòng điện B. Chiều lực điện từ

C. Chiều quay của nam châm D. Chiều ống dây.

**Câu 4.** Bình thường kim nam châm luôn chỉ hướng

A. Đông - Nam. B. Bắc - Nam. C. Tây - Bắc D. Tây – Nam

**Câu 5.** Biểu thức đúng của định luật Ohm là:

A.  B.  C.  D. U = I.R

**Câu 6**. Định luật Jun – Lenxơ cho biết điện năng biến đổi thành:

A. Cơ năng. B. Năng lượng ánh sáng.

C. Hóa năng D. Nhiệt năng

**Câu 7.** Hai dây dẫn được làm từ cùng một loại vật liệu. Biết dây thứ nhất có chiều dài gấp bốn lần dây thứ hai và dây thứ hai có tiết diện gấp bốn lần dây thứ nhất. Thì

A. Điện trở dây thứ nhất gấp 8 lần điện trở dây thứ hai.

B. Điện trở dây thứ nhất gấp 16 lần điện trở dây thứ hai.

C. Điện trở dây thứ hai gấp 8 lần điện trở dây thứ nhất.

D. Điện trở dây thứ hai bằng điện trở dây thứ nhất.

**Câu 8.** Để có cường độ dòng điện chạy qua một điện trở R=8 là 50mA thì phải đặt vào hai đầu điện trở đó một hiệu điện thế là bao nhiêu ?

A. 400V B. 0,4 V C. 40 V D. 4 V

**Câu 9.** Các đường sức từ ở trong lòng ống dây có dòng điện một chiều chạy qua có những đặc điểm gì?

A. Là những đường thẳng song song, cách điều nhau và vuông góc với trục của ống dây

B. Là những vòng tròn cách đều nhau, có tâm nằm trên trục của ống dây.

C. Là những đường thẳng song song, cách đều nhau và hướng từ cực Bắc đến cực Nam của ống dây.

D. Là những đường thẳng song song, cách đều nhau và hướng từ cực Nam đến cực Bắc của ống dây.

**Câu 10.** Hệ thức nào sau đây là hệ thức viết ***sai*** ?

A. Q = UIt. B. Q = I2R t C. Q = U2t/ R. D. Q = I2t /R .

**Câu 11.** Tương tác giữa hai nam châm:

A. các từ cực cùng tên thì hút nhau; các cực khác tên không hút nhau cũng không đẩy nhau.

B. các từ cực cùng tên thì đẩy nhau; các cực khác tên thì hút nhau.

C. các từ cực cùng tên thì hút nhau; các cực khác tên thì đẩy nhau.

D. các từ cực cùng tên không hút nhau cũng không đẩy nhau; các cực khác tên thì đẩy nhau.

**Câu 12.** Khi đặt một hiệu điện thế 18V vào hai đầu dây dẫn thì cường độ dòng điện qua nó là 6mA . Muốn cường độ dòng điện qua dây dẫn tăng thêm 4mA thì hiệu điện thế phải đặt là

A. 12V. B. 30V. C. 32 V. D. 24V.

Câu 13. Khi dịch chuyển con chạy hoặc tay quay của biến trở, đại lượng nào sau đây sẽ thay đổi theo?

A. Nhiệt độ của biến trở . B. Chiều dài dây dẫn của biến trở.

C. Điện trở suất của chất làm dây dẫn biến trở . D. Tiết diện dây dẫn của biến trở .

**Câu 14.** Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về cường độ dòng điện trong mạch nối tiếp.

A. Trong đoạn mạch mắc nối tiếp CĐDĐ qua vật dẫn khác nhau thì có giá trị khác nhau.

B. Trong đoạn mạch mắc nối tiếp CĐDĐ qua vật dẫn càng lớn khi điện trở toàn mạch đó càng lớn.

C. Trong đoạn mạch mắc nối tiếp CĐDĐ qua vật dẫn sẽ không phụ thuộc vào điện trở của vật dẫn đó.

D. Cường độ dòng điện ở bất kì vật dẫn nào mắc nối tiếp với nhau cũng bằng nhau.

**Câu 15.** 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 16.** Trên bóng đèn Đ1 có ghi 220V - 50W và bóng đèn Đ2 có ghi 220V – 100W. Biết dây tóc của hai bóng đèn này đều được làm bằng Vonfram, có tiết diện bằng nhau và có độ dài tương ứng là *l*1 và *l*2. Khi so sánh *l*1 với *l*2 ta có nhận xét:

A. *l*1 = 4*l*2­­ B. *l*1 = *l*2/4 C. *l*1 = 2*l*2 D. *l*1 =16*l*2

**Câu 17.** Để bảo vệ đường dây, người ta mắc vào mạng điện gia đình (có hiệu điện thế 220V ) một cầu chì chịu được dòng điện tối đa là 10A. Cầu chì sẽ ngắt khi sử dụng đồng thời:

A. Một máy giặt 1kW và một lò sưởi 1000W. C. Một bàn là 800W và một lò nướng 1,2kW.

B. Một máy giặt 1kW và một lò nướng 1200W. D.Một bàn là 800W và một lò sưởi 2kW.

**Câu 18.** Cho hai điện trở mắc song song, mối quan hệ giữa nhiệt lượng tỏa ra trên mỗi dây và điện trở của nó được biểu diễn như sau

A.  B.  C. Q1.R2 = Q2.R1. D. Q1 = Q2

**Câu 19.** Các dụng cụ biến đổi toàn bộ điện năng thành nhiệt năng là:

A. máy khoan điện, mỏ hàn, nồi cơm điện C. máy sấy tóc, bàn là điện, ấm điện

B. quạt điện, bình nóng lạnh, bàn là điện D. bình nóng lạnh, ấm điện, mỏ hàn

**Câu 20.** Khi hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn tăng thì:

A. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn không thay đổi.

B. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn giảm tỉ lệ với hiệu điện thế.

C. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn có lúc tăng, lúc giảm.

D. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn tăng tỉ lệ với hiệu điện thế.

**II. Tự luận: (5 điểm)**

**Câu 1. (1,5 điểm)**

a. Phát biểu quy tắc nắm tay phải.

b. Treo một kim nam châm gần ống dây (hình bên).

Hiện tượng gì sẽ xảy ra với kim nam châm khi ta đóng khoá K? Giải thích nguyên nhân của hiện tượng.

**Câu 2.** **(1 điểm)** Hai điện trở R1 và R2 mắc nối tiếp với nhau. Biết R1 lớn hơn R2 là 5Ω và hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi điện trở lần lượt là U1 =30V, U2=20V. Tính giá trị mỗi điện trở.

**Câu 3.** **(2,5 điểm)** Một bếp điện có ghi 220V-1000W được sử dụng ở hiệu điện thế 220V.

a. Công suất tiêu thụ điện của bếp lúc đó bằng bao nhiêu?

b. Dùng bếp điện trên để đun sôi 2*l* nước ở nhiệt độ ban đầu 300C. Tính nhiệt lượng cần cung cấp, biết nhiệt dung riêng của nước là 4200J/kg.K. Bỏ qua nhiệt lượng hao phí, tính thời gian đun sôi lượng nước trên.

c. Mỗi ngày sử dụng bếp để đun 2l nước. Tính tiền điện phải trả cho việc đun nước trong 30 ngày, nếu giá 1kW.h là 1000 đồng.

------------HẾT------------

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN LONG BIÊN  **TRƯỜNG THCS ĐÔ THỊ VIỆT HƯNG**    **Mã đề: DP03** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2020-2021**  **Môn: Vật lí 9**  *Thời gian làm bài: 45 phút* |

**Phần I : Trắc nghiệm (5 điểm)**

**Câu 1.** Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về cường độ dòng điện trong mạch nối tiếp.

A. Trong đoạn mạch mắc nối tiếp CĐDĐ qua vật dẫn khác nhau thì có giá trị khác nhau.

B. Trong đoạn mạch mắc nối tiếp CĐDĐ qua vật dẫn càng lớn khi điện trở toàn mạch đó càng lớn.

C. Trong đoạn mạch mắc nối tiếp CĐDĐ qua vật dẫn sẽ không phụ thuộc vào điện trở của vật dẫn đó.

D. Cường độ dòng điện ở bất kì vật dẫn nào mắc nối tiếp với nhau cũng bằng nhau.

**Câu 2.** 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 3.** Trên bóng đèn Đ1 có ghi 220V - 50W và bóng đèn Đ2 có ghi 220V – 100W. Biết dây tóc của hai bóng đèn này đều được làm bằng Vonfram, có tiết diện bằng nhau và có độ dài tương ứng là *l*1 và *l*2. Khi so sánh *l*1 với *l*2 ta có nhận xét:

A. *l*1 = 4*l*2­­ B. *l*1 = *l*2/4 C. *l*1 = 2*l*2 D. *l*1 =16*l*2

**Câu 4.** Để bảo vệ đường dây, người ta mắc vào mạng điện gia đình (có hiệu điện thế 220V ) một cầu chì chịu được dòng điện tối đa là 10A. Cầu chì sẽ ngắt khi sử dụng đồng thời:

A. Một máy giặt 1kW và một lò sưởi 1000W. C. Một bàn là 800W và một lò nướng 1,2kW.

B. Một máy giặt 1kW và một lò nướng 1200W. D.Một bàn là 800W và một lò sưởi 2kW.

**Câu 5.** Cho hai điện trở mắc song song, mối quan hệ giữa nhiệt lượng tỏa ra trên mỗi dây và điện trở của nó được biểu diễn như sau

A.  B.  C. Q1.R2 = Q2.R1. D. Q1 = Q2

**Câu 6.** Các dụng cụ biến đổi toàn bộ điện năng thành nhiệt năng là:

A. máy khoan điện, mỏ hàn, nồi cơm điện C. máy sấy tóc, bàn là điện, ấm điện

B. quạt điện, bình nóng lạnh, bàn là điện D. bình nóng lạnh, ấm điện, mỏ hàn

**Câu 7.** Khi hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn tăng thì:

A. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn không thay đổi.

B. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn giảm tỉ lệ với hiệu điện thế.

C. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn có lúc tăng, lúc giảm.

D. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn tăng tỉ lệ với hiệu điện thế.

**Câu 8.** Phát biểu nào sau đây là ***sai*** khi nói về cường độ dòng điện, hiệu điện thế, điện trở tương đương của đoạn mạch mắc song song ?

A. Hiệu điện thế các mạch rẽ luôn bằng nhau .

B. Tổng hiệu điện thế các mạch rẽ bằng hiệu điện thế 2 đầu đoạn mạch .

C. Tổng các cường độ dòng điện qua mạch rẽ bằng cường độ dòng điện qua mạch chính

D. Điện trở tương đương luôn nhỏ hơn điện trở thành phần .

**Câu 9.** Số vôn và số oát ghi trên mổi dụng cụ điện cho biết điều gì? Chọn câu trả lời đúng.

A. cho ta biết cường độ dòng điện qua dụng cụ lớn hay nhỏ.

B. cho biết dụng cụ điện đó làm việc yếu hay mạnh.

C. cho biết giá trị hiệu điện thế định mức và công suất định mức của dụng cụ.

D. cho biết hiệu điện thế và cường độ dòng điện làm việc của dụng cụ.

**Câu 10.** Chiều đường sức từ trong lòng của ống dây phụ thuộc vào:

A. Chiều dòng điện B. Chiều lực điện từ

C. Chiều quay của nam châm D. Chiều ống dây.

**Câu 11.** Bình thường kim nam châm luôn chỉ hướng

A. Đông - Nam. B. Bắc - Nam. C. Tây - Bắc D. Tây – Nam

**Câu 12.** Biểu thức đúng của định luật Ohm là:

A.  B.  C.  D. U = I.R

**Câu 13**. Định luật Jun – Lenxơ cho biết điện năng biến đổi thành:

A. Cơ năng. B. Năng lượng ánh sáng.

C. Hóa năng D. Nhiệt năng

**Câu 14.** Hai dây dẫn được làm từ cùng một loại vật liệu. Biết dây thứ nhất có chiều dài gấp bốn lần dây thứ hai và dây thứ hai có tiết diện gấp bốn lần dây thứ nhất. Thì

A. Điện trở dây thứ nhất gấp 8 lần điện trở dây thứ hai.

B. Điện trở dây thứ nhất gấp 16 lần điện trở dây thứ hai.

C. Điện trở dây thứ hai gấp 8 lần điện trở dây thứ nhất.

D. Điện trở dây thứ hai bằng điện trở dây thứ nhất.

**Câu 15.** Để có cường độ dòng điện chạy qua một điện trở R=8 là 50mA thì phải đặt vào hai đầu điện trở đó một hiệu điện thế là bao nhiêu ?

A. 400V B. 0,4 V C. 40 V D. 4 V

**Câu 16.** Các đường sức từ ở trong lòng ống dây có dòng điện một chiều chạy qua có những đặc điểm gì?

A. Là những đường thẳng song song, cách điều nhau và vuông góc với trục của ống dây

B. Là những vòng tròn cách đều nhau, có tâm nằm trên trục của ống dây.

C. Là những đường thẳng song song, cách đều nhau và hướng từ cực Bắc đến cực Nam của ống dây.

D. Là những đường thẳng song song, cách đều nhau và hướng từ cực Nam đến cực Bắc của ống dây.

**Câu 17.** Hệ thức nào sau đây là hệ thức viết ***sai*** ?

A. Q = UIt. B. Q = I2R t C. Q = U2t/ R. D. Q = I2t /R .

**Câu 18.** Tương tác giữa hai nam châm:

A. các từ cực cùng tên thì hút nhau; các cực khác tên không hút nhau cũng không đẩy nhau.

B. các từ cực cùng tên thì đẩy nhau; các cực khác tên thì hút nhau.

C. các từ cực cùng tên thì hút nhau; các cực khác tên thì đẩy nhau.

D. các từ cực cùng tên không hút nhau cũng không đẩy nhau; các cực khác tên thì đẩy nhau.

**Câu 19.** Khi đặt một hiệu điện thế 18V vào hai đầu dây dẫn thì cường độ dòng điện qua nó là 6mA . Muốn cường độ dòng điện qua dây dẫn tăng thêm 4mA thì hiệu điện thế phải đặt là

A. 12V. B. 30V. C. 32 V. D. 24V.

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

A. Nhiệt độ của biến trở . B. Chiều dài dây dẫn của biến trở.

C. Điện trở suất của chất làm dây dẫn biến trở . D. Tiết diện dây dẫn của biến trở .

**II. Tự luận: (5 điểm)**

**Câu 1. (1,5 điểm)**

a. Phát biểu quy tắc nắm tay phải.

b. Treo một kim nam châm gần ống dây (hình bên).

Hiện tượng gì sẽ xảy ra với kim nam châm khi ta đóng khoá K? Giải thích nguyên nhân của hiện tượng.

**Câu 2.** **(1 điểm)** Hai điện trở R1 và R2 mắc nối tiếp với nhau. Biết R1 lớn hơn R2 là 5Ω và hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi điện trở lần lượt là U1 =30V, U2=20V. Tính giá trị mỗi điện trở.

**Câu 3.** **(2,5 điểm)** Một bếp điện có ghi 220V-1000W được sử dụng ở hiệu điện thế 220V.

a. Công suất tiêu thụ điện của bếp lúc đó bằng bao nhiêu?

b. Dùng bếp điện trên để đun sôi 2*l* nước ở nhiệt độ ban đầu 300C. Tính nhiệt lượng cần cung cấp, biết nhiệt dung riêng của nước là 4200J/kg.K. Bỏ qua nhiệt lượng hao phí, tính thời gian đun sôi lượng nước trên.

c. Mỗi ngày sử dụng bếp để đun 2l nước. Tính tiền điện phải trả cho việc đun nước trong 30 ngày, nếu giá 1kW.h là 1000 đồng.

------------HẾT------------

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN LONG BIÊN  **TRƯỜNG THCS ĐÔ THỊ VIỆT HƯNG**    **Mã đề: DP04** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2020-2021**  **Môn: Vật lí 9**  *Thời gian làm bài: 45 phút* |

**Phần I : Trắc nghiệm (5 điểm)**

**Câu 1.** Cho hai điện trở mắc song song, mối quan hệ giữa nhiệt lượng tỏa ra trên mỗi dây và điện trở của nó được biểu diễn như sau

A.  B.  C. Q1.R2 = Q2.R1. D. Q1 = Q2

**Câu 2.** Các dụng cụ biến đổi toàn bộ điện năng thành nhiệt năng là:

A. máy khoan điện, mỏ hàn, nồi cơm điện C. máy sấy tóc, bàn là điện, ấm điện

B. quạt điện, bình nóng lạnh, bàn là điện D. bình nóng lạnh, ấm điện, mỏ hàn

**Câu 3.** Khi hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn tăng thì:

A. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn không thay đổi.

B. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn giảm tỉ lệ với hiệu điện thế.

C. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn có lúc tăng, lúc giảm.

D. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn tăng tỉ lệ với hiệu điện thế.

**Câu 4.** Phát biểu nào sau đây là ***sai*** khi nói về cường độ dòng điện, hiệu điện thế, điện trở tương đương của đoạn mạch mắc song song ?

A. Hiệu điện thế các mạch rẽ luôn bằng nhau .

B. Tổng hiệu điện thế các mạch rẽ bằng hiệu điện thế 2 đầu đoạn mạch .

C. Tổng các cường độ dòng điện qua mạch rẽ bằng cường độ dòng điện qua mạch chính

D. Điện trở tương đương luôn nhỏ hơn điện trở thành phần .

**Câu 5.** Số vôn và số oát ghi trên mổi dụng cụ điện cho biết điều gì? Chọn câu trả lời đúng.

A. cho ta biết cường độ dòng điện qua dụng cụ lớn hay nhỏ.

B. cho biết dụng cụ điện đó làm việc yếu hay mạnh.

C. cho biết giá trị hiệu điện thế định mức và công suất định mức của dụng cụ.

D. cho biết hiệu điện thế và cường độ dòng điện làm việc của dụng cụ.

**Câu 6.** Chiều đường sức từ trong lòng của ống dây phụ thuộc vào:

A. Chiều dòng điện B. Chiều lực điện từ

C. Chiều quay của nam châm D. Chiều ống dây.

**Câu 7.** Bình thường kim nam châm luôn chỉ hướng

A. Đông - Nam. B. Bắc - Nam. C. Tây - Bắc D. Tây – Nam

**Câu 8.** Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về cường độ dòng điện trong mạch nối tiếp.

A. Trong đoạn mạch mắc nối tiếp CĐDĐ qua vật dẫn khác nhau thì có giá trị khác nhau.

B. Trong đoạn mạch mắc nối tiếp CĐDĐ qua vật dẫn càng lớn khi điện trở toàn mạch đó càng lớn.

C. Trong đoạn mạch mắc nối tiếp CĐDĐ qua vật dẫn sẽ không phụ thuộc vào điện trở của vật dẫn đó.

D. Cường độ dòng điện ở bất kì vật dẫn nào mắc nối tiếp với nhau cũng bằng nhau.

**Câu 9.** 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 10.** Trên bóng đèn Đ1 có ghi 220V - 50W và bóng đèn Đ2 có ghi 220V – 100W. Biết dây tóc của hai bóng đèn này đều được làm bằng Vonfram, có tiết diện bằng nhau và có độ dài tương ứng là *l*1 và *l*2. Khi so sánh *l*1 với *l*2 ta có nhận xét:

A. *l*1 = 4*l*2­­ B. *l*1 = *l*2/4 C. *l*1 = 2*l*2 D. *l*1 =16*l*2

**Câu 11.** Để bảo vệ đường dây, người ta mắc vào mạng điện gia đình (có hiệu điện thế 220V ) một cầu chì chịu được dòng điện tối đa là 10A. Cầu chì sẽ ngắt khi sử dụng đồng thời:

A. Một máy giặt 1kW và một lò sưởi 1000W. C. Một bàn là 800W và một lò nướng 1,2kW.

B. Một máy giặt 1kW và một lò nướng 1200W. D.Một bàn là 800W và một lò sưởi 2kW.

**Câu 12.** Biểu thức đúng của định luật Ohm là:

A.  B.  C.  D. U = I.R

**Câu 13**. Định luật Jun – Lenxơ cho biết điện năng biến đổi thành:

A. Cơ năng. B. Năng lượng ánh sáng.

C. Hóa năng D. Nhiệt năng

**Câu 14.** Hai dây dẫn được làm từ cùng một loại vật liệu. Biết dây thứ nhất có chiều dài gấp bốn lần dây thứ hai và dây thứ hai có tiết diện gấp bốn lần dây thứ nhất. Thì

A. Điện trở dây thứ nhất gấp 8 lần điện trở dây thứ hai.

B. Điện trở dây thứ nhất gấp 16 lần điện trở dây thứ hai.

C. Điện trở dây thứ hai gấp 8 lần điện trở dây thứ nhất.

D. Điện trở dây thứ hai bằng điện trở dây thứ nhất.

**Câu 15.** Để có cường độ dòng điện chạy qua một điện trở R=8 là 50mA thì phải đặt vào hai đầu điện trở đó một hiệu điện thế là bao nhiêu ?

A. 400V B. 0,4 V C. 40 V D. 4 V

**Câu 16.** Các đường sức từ ở trong lòng ống dây có dòng điện một chiều chạy qua có những đặc điểm gì?

A. Là những đường thẳng song song, cách điều nhau và vuông góc với trục của ống dây

B. Là những vòng tròn cách đều nhau, có tâm nằm trên trục của ống dây.

C. Là những đường thẳng song song, cách đều nhau và hướng từ cực Bắc đến cực Nam của ống dây.

D. Là những đường thẳng song song, cách đều nhau và hướng từ cực Nam đến cực Bắc của ống dây.

**Câu 17.** Hệ thức nào sau đây là hệ thức viết ***sai*** ?

A. Q = UIt. B. Q = I2R t C. Q = U2t/ R. D. Q = I2t /R .

**Câu 18.** Tương tác giữa hai nam châm:

A. các từ cực cùng tên thì hút nhau; các cực khác tên không hút nhau cũng không đẩy nhau.

B. các từ cực cùng tên thì đẩy nhau; các cực khác tên thì hút nhau.

C. các từ cực cùng tên thì hút nhau; các cực khác tên thì đẩy nhau.

D. các từ cực cùng tên không hút nhau cũng không đẩy nhau; các cực khác tên thì đẩy nhau.

**Câu 19.** Khi đặt một hiệu điện thế 18V vào hai đầu dây dẫn thì cường độ dòng điện qua nó là 6mA . Muốn cường độ dòng điện qua dây dẫn tăng thêm 4mA thì hiệu điện thế phải đặt là

A. 12V. B. 30V. C. 32 V. D. 24V.

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

A. Nhiệt độ của biến trở . B. Chiều dài dây dẫn của biến trở.

C. Điện trở suất của chất làm dây dẫn biến trở . D. Tiết diện dây dẫn của biến trở .

**II. Tự luận: (5 điểm)**

**Câu 1. (1,5 điểm)**

a. Phát biểu quy tắc nắm tay phải.

b. Treo một kim nam châm gần ống dây (hình bên).

Hiện tượng gì sẽ xảy ra với kim nam châm khi ta đóng khoá K? Giải thích nguyên nhân của hiện tượng.

**Câu 2.** **(1 điểm)** Hai điện trở R1 và R2 mắc nối tiếp với nhau. Biết R1 lớn hơn R2 là 5Ω và hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi điện trở lần lượt là U1 =30V, U2=20V. Tính giá trị mỗi điện trở.

**Câu 3.** **(2,5 điểm)** Một bếp điện có ghi 220V-1000W được sử dụng ở hiệu điện thế 220V.

a. Công suất tiêu thụ điện của bếp lúc đó bằng bao nhiêu?

b. Dùng bếp điện trên để đun sôi 2*l* nước ở nhiệt độ ban đầu 300C. Tính nhiệt lượng cần cung cấp, biết nhiệt dung riêng của nước là 4200J/kg.K. Bỏ qua nhiệt lượng hao phí, tính thời gian đun sôi lượng nước trên.

c. Mỗi ngày sử dụng bếp để đun 2l nước. Tính tiền điện phải trả cho việc đun nước trong 30 ngày, nếu giá 1kW.h là 1000 đồng.

------------HẾT------------

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN LONG BIÊN  **TRƯỜNG THCS ĐÔ THỊ VIỆT HƯNG**    **Mã đề: DP01** | **KIỂM TRA HỌC KÌ I – NĂM HỌC 2020-2021**  **Môn: Vật lí 9**  *Thời gian làm bài: 45 phút* |

**HƯỚNG DẪN VÀ BIỂU ĐIỂM**

**Phần I: Trắc nghiệm (5 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu 1 | Câu 2 | Câu 3 | Câu 4 | Câu 5 | Câu 6 | Câu 7 | Câu 8 | Câu 9 | Câu 10 |
| B | B | D | D | B | B | B | D | B | C |
| Câu 11 | Câu 12 | Câu 13 | Câu 14 | Câu 15 | Câu 16 | Câu 17 | Câu 18 | Câu 19 | Câu 20 |
| A | B | B | D | A | C | D | B | D | D |

**Phần II: Tự luận (5 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Biểu điểm** |
| **Câu 1**  (1,5 điểm) | a. Nắm bàn tay phải, rồi đặt sao cho bốn ngón tay hướng theo chiều dòng điện chạy qua các vòng dây thì ngón tay cái choãi ra chỉ chiều các đường sức từ trong lòng ống dây | 0,5 đ |
| b. Ống dây sẽ hút nam châm  Giải thích: Theo quy tắc nắm tay phải thì đầu gần cực bắc của nam châm là cực nam của ống dây nên ống dây sẽ hút nam châm | 0,5 đ  0,5 đ |
| **Câu 2**  (1điểm) | Hai điện trở mắc nối tiếp nên I­­1 = I2  Suy ra ­U1/R1 = U2/R2 (1)  Mà R­­1 = R2 + 10 thay vào (1) ta có: 30/(R­2 + 5) = 20/R2  Tính được R2 = 10 Ω, R1 = 15 Ω | 0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ |
| **Câu 3**  (2,5 điểm) | a. Công suất tiêu thụ của bếp lúc đó bằng công suất định mức là  P =1000 W | 0,5 đ |
| b. 2 lít nước có khối lượng m = 2kg  Nhiệt lượng cần để đun sôi nước là:  Q = mcΔto = 2.4200.(100-30) = 588000 (J)  Thời gian để đun sôi lượng nước trên là:  t = Q/P = 588000/1000 = 588 (giây) | 0,25 đ  0,25 đ  0,5 đ |
| c. Điện năng để đun nước trong 30 ngày là:  A = P.t = 1000.588.30 = 17640000J = 4,9 kWh  Số tiền phải trả cho việc đun nước trong 30 ngày là:  4,9.1000 = 4900 (đồng) | 0,5 đ  0,5 đ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BGH duyệt** | **TTCM duyệt**  *Phạm Văn* *Quý* | **GV ra đề**  *Nguyễn Thành Luân* |

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN LONG BIÊN  **TRƯỜNG THCS ĐÔ THỊ VIỆT HƯNG**    **Mã đề: DP02** | **KIỂM TRA HỌC KÌ I – NĂM HỌC 2020-2021**  **Môn: Vật lí 9**  *Thời gian làm bài: 45 phút* |

**HƯỚNG DẪN VÀ BIỂU ĐIỂM**

**Phần I: Trắc nghiệm (5 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu 1 | Câu 2 | Câu 3 | Câu 4 | Câu 5 | Câu 6 | Câu 7 | Câu 8 | Câu 9 | Câu 10 |
| B | C | A | B | B | D | B | B | D | D |
| Câu 11 | Câu 12 | Câu 13 | Câu 14 | Câu 15 | Câu 16 | Câu 17 | Câu 18 | Câu 19 | Câu 20 |
| B | B | B | D | A | C | D | B | D | D |

**Phần II: Tự luận (5 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Biểu điểm** |
| **Câu 1**  (1,5 điểm) | a. Nắm bàn tay phải, rồi đặt sao cho bốn ngón tay hướng theo chiều dòng điện chạy qua các vòng dây thì ngón tay cái choãi ra chỉ chiều các đường sức từ trong lòng ống dây | 0,5 đ |
| b. Ống dây sẽ hút nam châm  Giải thích: Theo quy tắc nắm tay phải thì đầu gần cực bắc của nam châm là cực nam của ống dây nên ống dây sẽ hút nam châm | 0,5 đ  0,5 đ |
| **Câu 2**  (1điểm) | Hai điện trở mắc nối tiếp nên I­­1 = I2  Suy ra ­U1/R1 = U2/R2 (1)  Mà R­­1 = R2 + 10 thay vào (1) ta có: 30/(R­2 + 5) = 20/R2  Tính được R2 = 10 Ω, R1 = 15 Ω | 0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ |
| **Câu 3**  (2,5 điểm) | a. Công suất tiêu thụ của bếp lúc đó bằng công suất định mức là  P =1000 W | 0,5 đ |
| b. 2 lít nước có khối lượng m = 2kg  Nhiệt lượng cần để đun sôi nước là:  Q = mcΔto = 2.4200.(100-30) = 588000 (J)  Thời gian để đun sôi lượng nước trên là:  t = Q/P = 588000/1000 = 588 (giây) | 0,25 đ  0,25 đ  0,5 đ |
| c. Điện năng để đun nước trong 30 ngày là:  A = P.t = 1000.588.30 = 17640000J = 4,9 kWh  Số tiền phải trả cho việc đun nước trong 30 ngày là:  4,9.1000 = 4900 (đồng) | 0,5 đ  0,5 đ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BGH duyệt** | **TTCM duyệt**  *Phạm Văn* *Quý* | **GV ra đề**  *Nguyễn Thành Luân* |

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN LONG BIÊN  **TRƯỜNG THCS ĐÔ THỊ VIỆT HƯNG**    **Mã đề: DP03** | **KIỂM TRA HỌC KÌ I – NĂM HỌC 2020-2021**  **Môn: Vật lí 9**  *Thời gian làm bài: 45 phút* |

**HƯỚNG DẪN VÀ BIỂU ĐIỂM**

**Phần I: Trắc nghiệm (5 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu 1 | Câu 2 | Câu 3 | Câu 4 | Câu 5 | Câu 6 | Câu 7 | Câu 8 | Câu 9 | Câu 10 |
| D | A | C | D | B | D | D | B | C | A |
| Câu 11 | Câu 12 | Câu 13 | Câu 14 | Câu 15 | Câu 16 | Câu 17 | Câu 18 | Câu 19 | Câu 20 |
| B | B | D | B | B | D | D | B | B | B |

**Phần II: Tự luận (5 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Biểu điểm** |
| **Câu 1**  (1,5 điểm) | a. Nắm bàn tay phải, rồi đặt sao cho bốn ngón tay hướng theo chiều dòng điện chạy qua các vòng dây thì ngón tay cái choãi ra chỉ chiều các đường sức từ trong lòng ống dây | 0,5 đ |
| b. Ống dây sẽ hút nam châm  Giải thích: Theo quy tắc nắm tay phải thì đầu gần cực bắc của nam châm là cực nam của ống dây nên ống dây sẽ hút nam châm | 0,5 đ  0,5 đ |
| **Câu 2**  (1điểm) | Hai điện trở mắc nối tiếp nên I­­1 = I2  Suy ra ­U1/R1 = U2/R2 (1)  Mà R­­1 = R2 + 10 thay vào (1) ta có: 30/(R­2 + 5) = 20/R2  Tính được R2 = 10 Ω, R1 = 15 Ω | 0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ |
| **Câu 3**  (2,5 điểm) | a. Công suất tiêu thụ của bếp lúc đó bằng công suất định mức là  P =1000 W | 0,5 đ |
| b. 2 lít nước có khối lượng m = 2kg  Nhiệt lượng cần để đun sôi nước là:  Q = mcΔto = 2.4200.(100-30) = 588000 (J)  Thời gian để đun sôi lượng nước trên là:  t = Q/P = 588000/1000 = 588 (giây) | 0,25 đ  0,25 đ  0,5 đ |
| c. Điện năng để đun nước trong 30 ngày là:  A = P.t = 1000.588.30 = 17640000J = 4,9 kWh  Số tiền phải trả cho việc đun nước trong 30 ngày là:  4,9.1000 = 4900 (đồng) | 0,5 đ  0,5 đ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BGH duyệt** | **TTCM duyệt**  *Phạm Văn* *Quý* | **GV ra đề**  *Nguyễn Thành Luân* |

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN LONG BIÊN  **TRƯỜNG THCS ĐÔ THỊ VIỆT HƯNG**    **Mã đề: DP04** | **KIỂM TRA HỌC KÌ I – NĂM HỌC 2020-2021**  **Môn: Vật lí 9**  *Thời gian làm bài: 45 phút* |

**HƯỚNG DẪN VÀ BIỂU ĐIỂM**

**Phần I: Trắc nghiệm (5 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu 1 | Câu 2 | Câu 3 | Câu 4 | Câu 5 | Câu 6 | Câu 7 | Câu 8 | Câu 9 | Câu 10 |
| B | D | D | B | C | A | B | D | A | C |
| Câu 11 | Câu 12 | Câu 13 | Câu 14 | Câu 15 | Câu 16 | Câu 17 | Câu 18 | Câu 19 | Câu 20 |
| D | B | D | B | B | D | D | B | B | B |

**Phần II: Tự luận (5 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Biểu điểm** |
| **Câu 1**  (1,5 điểm) | a. Nắm bàn tay phải, rồi đặt sao cho bốn ngón tay hướng theo chiều dòng điện chạy qua các vòng dây thì ngón tay cái choãi ra chỉ chiều các đường sức từ trong lòng ống dây | 0,5 đ |
| b. Ống dây sẽ hút nam châm  Giải thích: Theo quy tắc nắm tay phải thì đầu gần cực bắc của nam châm là cực nam của ống dây nên ống dây sẽ hút nam châm | 0,5 đ  0,5 đ |
| **Câu 2**  (1điểm) | Hai điện trở mắc nối tiếp nên I­­1 = I2  Suy ra ­U1/R1 = U2/R2 (1)  Mà R­­1 = R2 + 10 thay vào (1) ta có: 30/(R­2 + 5) = 20/R2  Tính được R2 = 10 Ω, R1 = 15 Ω | 0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ |
| **Câu 3**  (2,5 điểm) | a. Công suất tiêu thụ của bếp lúc đó bằng công suất định mức là  P =1000 W | 0,5 đ |
| b. 2 lít nước có khối lượng m = 2kg  Nhiệt lượng cần để đun sôi nước là:  Q = mcΔto = 2.4200.(100-30) = 588000 (J)  Thời gian để đun sôi lượng nước trên là:  t = Q/P = 588000/1000 = 588 (giây) | 0,25 đ  0,25 đ  0,5 đ |
| c. Điện năng để đun nước trong 30 ngày là:  A = P.t = 1000.588.30 = 17640000J = 4,9 kWh  Số tiền phải trả cho việc đun nước trong 30 ngày là:  4,9.1000 = 4900 (đồng) | 0,5 đ  0,5 đ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BGH duyệt** | **TTCM duyệt**  *Phạm Văn* *Quý* | **GV ra đề**  *Nguyễn Thành Luân* |