|  |  |
| --- | --- |
| **UBND HUYỆN CẦN GIỜ**  **TRƯỜNG THCS BÌNH KHÁNH**  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I**  **MÔN: Vật lý - Lớp 9**  **Năm học: 2023-2024**  **Thời gian: 45 phút**  *(Không kể thời gian phát đề)* |

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

**Phần I. Trắc nghiệm (4,0 điểm, mỗi câu đúng 0,25 điểm). Em hãy chọn câu trả lời đúng nhất trong các câu sau:**

**Câu 1: Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn**

A. Tỉ lệ với hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn và tỉ lệ với điện trở của dây.

B. Ttỉ lệ thuận với hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn và tỉ lệ với điện trở của dây.

C. Tỉ lệ thuận với hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn và tỉ lệ nghịch với điện trở của dây.

D. Tỉ lệ nghịch với hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẩn và tỉ lệ thuận với điện trở của dây.

**Câu 2: Hệ thức của định luật Ôm là:**

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

**Câu 3: Công của dòng điện sản ra trong một đoạn mạch là**

A. Số đo lượng điện năng trong đoạn mạch đó.

B. Số đo lượng điện năng chuyển hóa thành các dạng năng lượng khác.

C. Số đo lượng điện năng có ích trong đoạn mạch đó.

D. Số đo thời gian sử dụng điện của đoạn mạch đó.

**Câu 4: Lượng điện năng sử dụng được đo bằng**

A. Vôn kế. B. Ampe kế. C. Ôm kế. D. Công tơ điện.

**Câu 5: Một nam châm vĩnh cửu có đặc tính nào dưới đây?**

A. Khi bị cọ xát thì hút các vật nhẹ.

B. Khi bị nung nóng lên thì có thể hút các vụn sắt.

C. Có thể hút các vật bằng sắt.

D. Một đầu có thể hút, còn đầu kia thì đẩy các vụn sắt.

**Câu 6: Một thanh nam châm thẳng được cưa ra làm nhiều đoạn ngắn. Chúng sẽ trở thành**

A. Những nam châm nhỏ, mỗi nam châm nhỏ chỉ có một từ cực .

B. Những thanh nam châm nhỏ, mỗi nam châm nhỏ có đầy đủ hai từ cực .

C. Những thanh kim loại nhỏ không có từ tính.

D. Những thanh hợp kim nhỏ không có từ tính.

**Câu 7: Dưới tác dụng từ trường của trái đất:**

A. Kim nam châm chỉ hướng Bắc – Nam. C. Hai nam châm đặt gần nhau, chúng sẽ đẩy nhau.

B. Hai nam châm đặt gần nhau, chúng sẽ hút nhau. D. Nam châm luôn hút được sắt.

**Câu 8: Từ phổ là hình ảnh cụ thể về:**

A. Các đường sức điện. B. Các đường sức từ. C. Cường độ điện trường. D. Cảm ứng từ.

**Câu 9: Đường sức từ là những đường cong được vẽ theo quy ước sao cho**

A. Có chiều từ cực Nam tới cực Bắc bên ngoài thanh nam châm.

B. Có độ mau thưa tùy ý.

C. Bắt đầu từ cực này và kết thúc ở cực kia của nam châm.

D. Có chiều từ cực Bắc tới cực Nam bên ngoài thanh nam châm.

**Câu 10: Có hiện tượng gì xảy ra với một thanh thép khi đặt nó vào trong lòng một ống dây có dòng điện một chiều chạy qua?**

A. Thanh thép bị nóng lên. B. Thanh thép bị phát sáng.

C. Thanh thép bị đẩy ra khỏi ống dây. D. Thanh thép trở thành một nam châm.

**Câu 11: Nam châm điện có cấu tạo gồm:**

A. Nam châm vĩnh cửu và lõi sắt non. B. Cuộn dây dẫn và lõi sắt non.

C. Cuộn dây dẫn và nam châm vĩnh cửu. D. Nam châm.

**Câu 12: Công thức nào dưới đây *không phải*  là công thức tính công suất** P **của đọan mạch** chỉ chứa điện trở R,được mắc vào hiệu điện thế U,dòng điện chạy qua có cường độ I.

A. P = U.I B. P =  C. P =  D. P = I 2.R

**Câu 13: Số đếm của công tơ điện ở gia đình cho biết**

A. Thời gian sử dụng điện của gia đình. C. Điện năng mà gia đình đã sử dụng.

B. Công suất điện mà gia đình sử dụng. D. Số kilôoat trên giờ (kW/h) mà gia đình đã sử dụng

**Câu 14: Công suất điện cho biết :**

A. Công của dòng điện trong thời gian t.

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 15: Từ trường không tồn tại ở đâu?**

A. Xung quanh nam châm. B. Xung quanh dòng điện.

C. Xung quanh điện tích đứng yên. D. Xung quanh Trái Đất.

**Câu 16: Số oát ghi trên dụng cụ điện cho biết**

A. Công suất mà dụng cụ tiêu thụ khi hoạt động bình thường.

B. Điện năng mà dụng cụ tiêu thụ trong thời gian 1 phút .

C. Công mà dòng điện thực hiện khi dụng cụ hoạt động bình thường.

D. Công suất điện của dụng cụ khi sử dụng với những hiệu điện thế không vượt quá hiệu điện thế định mức.

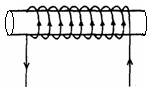
**Phần II. Tự luận (6,0 điểm)**

**Câu 17: (1,5 điểm)**

a) Phát biểu định luật Jun – Len xơ.

b) Tại sao bộ phận chính của những dụng cụ đốt nóng bằng điện đều làm bằng chất có điện trở suất lớn?

**Câu 18: (1,5 điểm)**

a) Phát biểu qui tắc nắm tay phải.

B

A

b) Hình vẽ bên cho biết chiều dòng điện chạy qua các vòng dây.

- Em hãy vẽ một vài đường sức từ của ống dây khi có dòng diện

chạy qua.

- Dùng quy tắc nắm tay phải để xác định chiều đường sức từ và tên

từ cực của ống dây. (Học sinh vẽ hình vào giấy làm bài)

**Câu 19: (3,0 điểm)**

Đoạn mạch AB gồm hai điện trở R1 = 15 Ω và R2 = 30 Ω mắc nối tiếp. Hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch không đổi U = 9V.

a) Tính điện trở tương đương của đoạn mạch AB và hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi điện trở.

b) Tính nhiệt lượng tỏa ra trên đoạn mạch trong thời gian 10 phút.

c) Mắc thêm bóng đèn (6V- 2,4W) song song với hai điện trở R2 vào mạch điện trên có hiệu điện thế không đổi. Hỏi đèn sáng có bình thường không? Vì sao?

--------- HẾT ---------

**HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA CUỐI HK I**

**MÔN: VẬT LÝ - LỚP 9**

**NĂM HỌC: 2023-2024**

**ĐỀCHÍNH THỨC**

**Phần I. Trắc nghiệm (4,0 điểm, mỗi câu đúng 0,25 điểm)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **A** | **B** | **C** | **D** |
| **1** |  |  | **X** |  |
| **2** |  | **X** |  |  |
| **3** |  | **X** |  |  |
| **4** |  |  |  | **X** |
| **5** |  |  | **X** |  |
| **6** |  | **X** |  |  |
| **7** | **X** |  |  |  |
| **8** |  | **X** |  |  |
| **9** |  |  |  | **X** |
| **10** |  |  |  | **X** |
| **11** |  | **X** |  |  |
| **12** |  | **X** |  |  |
| **13** |  |  | **X** |  |
| **14** |  |  | **X** |  |
| **15** |  |  | **X** |  |
| **16** | **X** |  |  |  |

**Phần II. Tự luận (6,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Câu 17:**  **(1,5 điểm)** | a) Phát biểu: 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.  b)Bộ phận chính của những dụng cụ đốt nóng bằng điện đều được làm bằng chất có điện trở suất lớn vì: Chất có điện trở suất lớn thì **(có điện trở lớn)**, (**mà nhiệt lượng tỏa ra ở các dụng cụ này tỉ lệ thuận với điện trở)**, (**nên nhiệt lượng tỏa ra lớn)** (**đáp ứng được mục đích sử dụng).** | 0,5đ  0,25đ  x 4 = 1,0đ |
| **Câu 18:**  **(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 cái choãi ra chỉ chiều đường sức từ trong lòng ống dây.  b) - Vẽ đúng 3 đường sức từ của ống dây khi có dòng diện chạy qua.  - Xác định đúng chiều đường sức từ và tên từ cực của ống dây. | 0,5đ  0,5đ  0,25đ+0,25đ |
| **Câu 19:**  **(3,0 điểm)** | a)Điện trở tương đương của đoạn mạch  Rtđ = R1+ R2 = 15+30 = 45 (Ω)  CĐDĐ qua đoạn mạch  I = U/ Rtđ = 9/45 = 0,2 (A)  Mà I = I1 = I2 = 0,2 A (R1 nt R2)  HĐT giữa hai đầu mỗi điện trở  U1  = I1. R1 =0,2 . 15 = 3 (V)  U2  = I2. R2 = 0,2 . 30 = 6 (V)  b) Nhiệt lượng tỏa ra trên đoạn mạch trong thời gian 10 phút  Q = I2.R.t = 0,22.45.600 = 1080 (J)  c) Điện trở của đèn  pĐ = UĐ2/RĐ => RĐ = UĐ2 / pĐ = 62/ 2,4 = 15(Ω)  Điện trở tương đương của R2Đ  R2 Đ= R2.RĐ/ R2+RĐ = 30.15/30+15 = 10(Ω)  Điện trở tương đương của đoạn mạch mới  R/tđ = R2Đ+ R1 = 10+15 = 25 (Ω)  Cường độ dòng điện qua đoạn mạch mới  I/ = U/ Rtđ/ = 9 /25 = 0,36 (A)  Mà R1 nt R2Đ nên I/ = I1 = I2Đ = 0,36A  HĐT Giữa 2 đầu R2Đ  U2Đ =I2Đ.R2Đ = 0.36.10 = 3,6 (V)  Mà R2 //Đèn nên U2Đ = U2= UĐ = 3,6 (V)  {\*Hoặc tính theo Cách khác:  HĐT giữa 2 đầu R1 Khi mắc thêm đèn  U1 = I1.R1  = 0,36.15 = 5,4 (V)  HĐT giữa hai đầu đèn  U = U1+ U2Đ => U2Đ = U – U1 = 9 – 5,4 = 3,6 (V)   * UĐ = U2 = U2Đ = 3,6 (V)}   + Vậy đèn sáng không bình thường mà sáng yếu hơn . Vì HĐT giữa hai đầu đèn nhỏ hơn HĐT định mức của đèn.  (HS CÓ THỂ GIẢI THEO CÁCH KHÁC) | 0,5đ  0,5đ  0,25đ  0,25đ  0,5đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ |

…………………..HẾT……………………..