|  |  |
| --- | --- |
| ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 6**TRƯỜNG THCS PHẠM ĐÌNH HỔ****ĐỀ CHÍNH THỨC***(đề có 01 trang)* | **KIỂM TRA ĐỊNH KỲ CUỐI KỲ I** **NĂM HỌC: 2023 – 2024**Môn: **Vật Lí –** Khối: **9**Thời gian làm bài: **45 phút***(không kể thời gian phát đề)* |

**Câu 1:** (1.5 điểm)

a) Nói điện trở suất của đồng là 1,7.10-8 Ωm có nghĩa là gì?

b) Một dây dẫn dài 200 m bằng nikêlin có điện trở suất là , có tiết diện dây là . Hãy tính điện trở của dây dẫn đó.

**Câu 2:** (1.5 điểm)

Điện năng có thể chuyển hoá thành những dạng năng lượng nào? Nêu 3 ví dụ về sự chuyển hoá điện năng thành các dạng năng lượng khác.

**Câu 3:** (1.5 điểm)

a) Hãy nêu cách nhận biết từ trường bằng kim nam châm?

b) Cho một nam châm thẳng (hình bên)

- Xác định chiều các đường sức từ của nam châm thẳng? Hãy vẽ một kim nam châm ở vị trí điểm A.

**Câu 4:** (2.0 điểm)

a) Trên một bếp điện có ghi (220 V - 1100 W) được mắc vào hiệu điện thế 220 V. Hãy giải thích ý nghĩa số ghi trên bếp và tính cường độ dòng điện chạy qua bếp.

b) Tính nhiệt lượng do bếp toả ra trong 15 min.

**Câu 5:** (3.5 điểm)

Cho một mạch điện gồm hai điện trở R1 = 10 Ω mắc nối tiếp với R2 = 5 Ω.

Hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch không đổi và bằng 10 V.

1. Tính điện trở tương đương của hai điện trở trên.
2. Tính hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi điện trở.
3. Thay điện trở R1 bằng một bóng đèn (6V - 5W). Hỏi đèn có sáng bình thường không? Tại sao?

**--- HẾT---**

***Thí sinh không sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.***

Họ và tên thí sinh: ………………………………Số báo danh: ……………….

 ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 6

**TRƯỜNG THCS PHẠM ĐÌNH HỔ**

**KIỂM TRA ĐỊNH KỲ CUỐI KÌ I - NĂM HỌC: 2023 – 2024**

Môn: Vật Lí – Khối: 9

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

1. **HƯỚNG DẪN CHUNG**
* Học sinh có thể giải theo cách khác nếu ra kết quả đúng vẫn được đầy đủ điểm cho câu trả lời đó.
1. **ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM**

**Câu 1: (1.5 đ)**

1. Điện trở điện trở suất của đồng là 1,7.10-8 Ωm có nghĩa là một đoạn dây đồng hình trụ, dài 1m tiết diện 1 m2 có điện trở là 1,7.10-8Ω.(0,5đ)
2. Đổi$ 2 mm^{2}=2.10^{-6} m^{2}$

Chiều dài của dây dẫn đól à

$R=ρ\frac{l}{S}=0,4.10^{-6}\frac{200}{2.10^{-6}}=40 Ω $(1.0 đ)

**Câu 2: (1.5 đ)**

- Điện năng có thể chuyển hoá thành cơ năng, nhiệt năng, quang năng. (0.5 đ)

- Nêu đúng 3 ví dụ về sự chuyển hoá điện năng thành các dạng năng lượng khác. (1.0 đ)

**Câu 3: (1.5 đ)**

1. Không gian xung quanh nam châm, xung quanh dòng điện, xung quanh Trái Đất có từ trường. (0.5đ)
2. Xác định đúng chiều đường sức từ và hai cực của kim nam châm. (1.0 đ)

**Câu 4: (2.0 đ)**

1. (220 V – 1100 W) có nghĩa là bếp điện khi sử dụng đúng hiệu điện thế định mức là 220 V thì tiêu thụ đúng công suất định mức là 1100 W, khi đó bếp hoạt động bình thường. (0.5đ)

Cường độ dòng điện chạy qua bếp là

$I\_{b}=\frac{P\_{b}}{U\_{b}}==\frac{1100}{220}=5 A $(0.5 đ)

1. Đổi t = 15 . 60= 900 s (0.5 đ)

Nhiệt lượng bếp điện tiêu thụ trong 15 phút là

$Q=P.t=1100 . 900=990 000 J $(0.5 đ)

**Câu 5: (3.5 đ)**

1. Điện trở tương đương của hai điện trở là

$R\_{tđ}=R\_{1}+R\_{2}=10+5=15 Ω$ (0,5đ)

1. Cường độ dòng điện mạch chính là

$$I=\frac{U}{R\_{tđ}}=\frac{10}{15}=\frac{2}{3} A$$

Vì$R\_{1}$ mắc nối tiếp$ R\_{2}$ nên $I=I\_{1}=I\_{2}=\frac{2}{3} A$

Hiệu điện thế U1 là

U1 = I1 . R1 = $\frac{2}{3}$ . 10 = $\frac{20}{3}$ V

Hiệu điện thế U2 là

U2 = I2 . R2 = $\frac{2}{3}$ . 5 = $\frac{10}{3}$ V

1. Cường độ dòng điện định mức của đèn

$$I\_{đmđ}= \frac{P\_{đm}}{U\_{đm}}= \frac{5}{6}=0,83 A$$

Điện trở của đèn là

$$R\_{đ}=\frac{U\_{đm}^{2}}{P\_{đm}}==\frac{6^{2}}{5}=7,2Ω$$

Điện trở của cả đoạn mạch lúc sau là

$$R\_{tđ}^{'}= R\_{2}+ R\_{đ}=5+7,2=12,2 Ω$$

Cường độ dòng điện mạch chính lúc sau

$$I^{'}=\frac{U}{R\_{tđ}^{'}}=\frac{10}{12,2}=0,82 A$$

Vì$R\_{2}$ mắc nối tiếp$R\_{đ}$ nên $I^{'}= I\_{đ}=0,82 A$

* Đèn sáng yếu hơn bình thường. (0,82 A < 0,83 A)

**--- HẾT---**

|  |  |
| --- | --- |
| **ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 6****TRƯỜNG THCS PHẠM ĐÌNH HỔ** | **KIỂM TRA ĐỊNH KỲ CUỐI KÌ I** **NĂM HỌC 2023 - 2024** |
|  |  **MÔN: VẬT LÍ 9** **Thời gian: 45 Phút** |

**ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KỲ HỌC KÌ I**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** | **Đơn vị kiến thức** | **Thời lượng giảng dạy** | **Tỉ lệ %** | **Số điểm tương đương** | **Số điểm câu chính** | **Tỷ lệ % điểm sau điều chỉnh** | **Tổng số câu TL** |
| **1** | Chủ đề:Sự phụ thuộc của điện trở vào chiều dài, tiết diện và vật liệu làm dây dẫn. | Tính được điện trở của dây dẫn khi có chiều dài, tiết diện dây dẫn và điện trở suất. | 3 tiết | 25% | 2,5 đ | 1,5 đ | 15% | 1 |
| **2** | Chủ đề:Từ phổ - Đường sức từ. | Vẽ và xác định chiều đường sức từ của nam châm thẳng. | 2 tiết | 16,6% | 1,5 đ | 1,5 đ | 15% | 1 |
| **3** | Chủ đề:Công suất điện. Điện năng – Công của dòng điện. Định luật Jun – Lenxơ. | Tính được công suất, điện năng và nhiệt lượng. | 3 tiết | 25% | 2,5 đ | 3,5 đ | 35% | 2 |
| **4** | Chủ đề:Đoạn mạch nối tiếp - Đoạn mạch song song. | Tính được điện trở tương đương của đoạn mạch nối tiếp và đoạn mạch song song, sau đó áp dụng công thức để tính các đại lượng còn lại. | 4 tiết | 33,4% | 3,5 đ | 3,5 đ | 35% | 1 |
| **Tổng** | 12 tiết | 100 % | 10 đ | 10 đ | 100 % | 5 |
| **Tỉ lệ** | **100 %** |
| **Tổng điểm** | **10 điểm** |