|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN TÂN PHÚ**TRƯỜNG THCS HOÀNG DIỆU** | **KIỂM TRA HKI - NH 2023 - 2024****MÔN VẬT LÍ - LỚP 9***Thời gian làm bài: 45 phút* |
| HỌ TÊN: |
| LỚP: 9/ SỐ BD:  | *SỐ MẬT MÃ* | *SỐ THỨ TỰ* |
| Chữ ký GT1 | Chữ ký GT2 |  |  |

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ĐIỂM** | Chữ ký GK | *SỐ MẬT MÃ* | *SỐ THỨ TỰ* |

**Câu 1 (2,0 *điểm*).** Quan sát các hình dưới đây và thực hiện theo yêu cầu đề bài.



**Câu 2 (3,0 *điểm*).** Trong đợt khuyến mãi mua sắm của siêu thị, Đức đã mua một chiếc ấm điện để cả nhà sử dụng, thì thấy trên ấm điện có ghi ($220 V – 1200 W$).

**a)** Hãy giúp Đức giải thích ý nghĩa các số ghi trên ấm điện.

**b)** Cho biết ấm hoạt động bình thường, mỗi ngày được sử dụng trong $2 h$. Tính lượng điện năng mà ấm điện tiêu thụ trong thời gian trên với đơn vị $kW.h$.

**c)** Tính tiền điện mà nhà Đức phải trả cho việc sử dụng ấm điện trong tháng 12 (có 31 ngày). Biết giá tiền điện năng trung bình của $1 kW.h$ là $2500 đồng$.

|  |
| --- |
| **HỌC SINH KHÔNG ĐƯỢC VIẾT VÀO KHUNG NÀY****VÌ ĐÂY LÀ PHẦN PHÁCH SẼ RỌC ĐI MẤT** |

**Câu 3 (2,0 *điểm*).** Một điện trở $R\_{1}=40 Ω$ **mắc song song** với điện trở $R\_{2}=60 Ω$ cùng nối vào một nguồn điện có hiệu điện thế không đổi là $24 V$.

**a)** Tính điện trở tương đương của đoạn mạch và cường độ dòng điện qua mỗi điện trở.

**b)** Tính nhiệt lượng tỏa ra trên $R\_{2}$ trong $15 min$.

**Câu 4 (3,0 *điểm*).** Cho bảng điện trở suất của một số vật liệu ở $20 ^{o}C$ như sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Vật liệu** | **Bạc** | **Chì** | **Constantan** | **Kẽm** |
| **Điện trở suất (**$Ω.m$**)** | $$1,6.10^{-8}$$ | $$21.10^{-8}$$ | $$0,5.10^{-6}$$ | $$5,9.10^{-8}$$ |
| **a)** Hãy sắp xếp các vật liệu trên theo thứ tự giá trị điện trở suất giảm dần và cho biết vật liệu nào dẫn điện tốt nhất, vật liệu nào dẫn điện kém nhất. **b)** Một cuộn dây dẫn dài $120 m$, quấn từ dây constantan có tiết diện $5 mm^{2}$. Tính giá trị điện trở của dây dẫn lúc này. **c)** Bạn Đức dùng đoạn dây dẫn trên quấn thành một ống dây như hình bên. Sau đó, Đức đóng công tắc K tức cho dòng điện chạy qua ống dây để tạo ra từ trường. Dựa theo hình bên, hãy vẽ chiều dòng điện chạy qua các vòng dây, chiều đường sức từ; xác định tên 2 cực từ của ống dây **(làm trực tiếp trên hình đã cho)**. | D:\GIAO AN\VAT LY 9\HINH ON TAP\n.jpg |

**- HẾT –**

**HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA HỌC KÌ I**

**NĂM HỌC 2023 - 2024**

**MÔN VẬT LÍ 9**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **1** | **a)** Tên gọi: biến trở | 0,5 |
| - Di chuyển con chạy C về phía đầu M của Rb.- Vì để đèn sáng mạnh -> Tăng I -> Giảm R -> Giảm Rb ->di chuyển con chạy chạy về phía đầu M. | 0,50,5 |
| **b)** Tên gọi: nam châm điện | 0,5 |
| **2** | Tóm tắt, lời giải | 0,5 |
| **a)** Giải thích đúng ý nghĩa số ghi- Khi đặt vào hai đầu ấm điện một hiệu điện thế $U=U\_{đm}=220 V$ thì nó hoạt động bình thường- Khi đó, công suất tiêu thụ của ấm điện là $P=P\_{đm}=1200 W$ | 1,0 |
| **b)** HS cần thực hiện đúng các bước sau:- Đổi đơn vị $P=P\_{đm}=1200 W=1,2 kW$- Lượng điện năng mà bàn ủi tiêu thụ trong thời gian trên với đơn vị $kW.h$ là$$A=P.t=1,2.2=2,4 (kW.h)$$ | 0,75 |
| **c)** HS cần thực hiện đúng các bước sau:Tiền điện mà nhà Đức phải trả cho việc sử dụng bàn ủi trong tháng 12 (có 31 ngày) là$T\_{31}=2500.A\_{31}=2500.31.A=2500.31.2,4=186000$ (đồng) | 0,75 |
| **3** | Tóm tắt, lời giải | 0,5 |
| **a)** Vì $R\_{1}// R\_{2}$ nên điện trở tương đương của đoạn mạch là$$R\_{tđ}=\frac{R\_{1}.R\_{2}}{R\_{1}+R\_{2}}=\frac{40.60}{40+60}=24 (Ω)$$Vì $R\_{1}// R\_{2}$ nên $U=U\_{1}=U\_{2}=24 (V)$Cường độ dòng điện chạy qua mỗi điện trở lần lượt là$$I\_{1}=\frac{U\_{1}}{R\_{1}}=\frac{24}{40}= 0,6 (A)$$$$I\_{2}=\frac{U\_{2}}{R\_{2}}=\frac{24}{60}= 0,4 (A)$$ | 1,0 |
| **b)** Nhiệt lượng tỏa ra trên $R\_{2}$ trong $15 min$ là$$Q\_{tỏa2}=R\_{2}I\_{2}^{2}t=60.\left(0,4\right)^{2}.900=8640 (J)$$ | 1,0 |
| **4** | **a)** HS cần thực hiện trả lời đúng như sau:- Thứ tự: Constantan, chì, kẽm, bạc - Vật liệu dẫn điện tốt nhất là bạc, kém nhất là constantan | 1,0 |
| **b)** HS cần thực hiện đúng các bước sau:- Tóm tắt- Giá trị điện trở của dây dẫn:$R=\frac{ρl}{S}=\frac{0,5.10^{-6}.120}{5.10^{-6}}=12 (Ω)$  | 0,5 |
| **c)** HS cần thực hiện đúng các yêu cầu sau:- Vẽ đúng mũi tên chỉ chiều dòng điện chạy qua các vòng dây- Vẽ đúng mũi tên chỉ chiều đường sức từ- Xác định đúng tên 2 cực từ của ống dây  | 1,5 |

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN TÂN PHÚ**TRƯỜNG THCS HOÀNG DIỆU** | **MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I****MÔN: VẬT LÍ - LỚP: 9****NĂM HỌC: 2023 - 2024****---🕮---** |

**I. MỤC TIÊU ĐỀ KIỂM TRA**

**1. Kiến thức:**

 - Kiểm tra, đánh giá việc tiếp thu kiến thức của học sinh cũng như việc từng bước phát triển phẩm chất, năng lực học sinh từ chủ đề Mối liên hệ giữa cường độ dòng điện và hiệu điện thế ở hai đầu dây dẫn đến chủ đề Nam châm điện và một số ứng dụng của nam châm trong sách Tài liệu Dạy – Học Vật lí 9.

- Qua kiểm tra, đánh giá chất lượng giảng dạy và đề xuất biện pháp giảng dạy phù hợp để nâng cao chất lượng bộ môn ở giai đoạn tiếp theo.

**2. Kỹ năng:**

 - Rèn luyện kỹ năng làm bài kiểm tra; phân tích và tổng hợp thông tin; ghi nhớ.

 - Phát triển, kiểm tra các kỹ năng quan sát, nhận biết.

 - Học sinh thể hiện được kỹ năng giải bài tập bộ môn.

**3. Thái độ:**

 - Học sinh nghiêm túc, linh hoạt và trung thực khi làm bài kiểm tra.

 - Ý thức biết sử dụng điện trong sinh hoạt đảm bảo an toàn và tiết kiệm.

 - Hiểu được vai trò quan trọng của môn Vật lí trong thực tiễn đời sống, từ đó nâng cao ý thức học tập bộ môn và yêu thích bộ môn hơn.

**II. HÌNH THỨC ĐỀ KIỂM TRA**

- Hình thức đề kiểm tra: **Tự luận, học sinh làm bài trên đề thi.**

- Cách tổ chức kiểm tra: Cho học sinh làm bài kiểm tra tập trung theo phòng thi (45 phút).

**III. THIẾT LẬP MA TRẬN ĐỀ**

 -Nội dung: Từ chủ đề Mối liên hệ giữa cường độ dòng điện và hiệu điện thế ở hai đầu dây dẫn đến chủ đề Nam châm điện và một số ứng dụng của nam châm trong sách Tài liệu Dạy – Học Vật lí 9.

 - Một số câu từ một câu lớn được chia làm nhiều ý nhỏ.

| **Tên bài** | **MỨC ĐỘ** | **Tổng số câu** | **Điểm số** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* |
| *Điện trở của dây dẫn - Định luật Ohm. Đoạn mạch nối tiếp – Đoạn mạch song song* | **1****(1,0)** |  |  |  | **1** | **1,0** |
| *Các yếu tố ảnh hưởng đến điện trở của dây dẫn* | **1****(0,5)** | **1****(1,0)** |  |  | **2** | **1,5** |
| *Biến trở* | **1****(1,0)** |  |  |  | **1** | **1,0** |
| *Công và công suất của dòng điện* | **1****(1,0)** | **1****(1,0)** | **1****(1,0)** |  | **3** | **3,0** |
| *Công và công suất của điện trở, Định luật Joule –Lenz* |  | **1****(1,0)** |  |  | **1** | **1,0** |
| *Từ trường – Nam châm điện* | **1****(!,0)** | **1****(1,5)** |  |  | **2** | **2,5** |
| **Số câu** | **5** | **4** | **1** | **0** | **10** | **10** |
| **Điểm số** | **4,5** | **4,5** | **1,0** | **0,0** | **10** | **10** |
| **Tổng số điểm** | **4,5 điểm** | **4,5 điểm** | **1,0 điểm** | **0,0 điểm** | **10 điểm** | **10 điểm** |

**IV. ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung kiểm tra** | **Mức độ nhận biết** | **Yêu cầu cần đạt** | **Số ý** | **Tổng điểm** | **Số câu** |
| *Điện trở của dây dẫn - Định luật Ohm. Đoạn mạch nối tiếp – Đoạn mạch song song* | Nhận biết | Viết được công thức và tính điện trở tương đương của đoạn mạch gồm hai điện trở mắc nối tiếp, mắc song song. | 1 | 1,0 | Câu 3a |
| *Các yếu tố ảnh hưởng đến điện trở của dây dẫn* | Nhận biết | Nêu được công thức $R=ρ\frac{l}{S}$ để giải thích được các hiện tuợng đơn giản liên quan đến bài toán về điện trở, chiều dài, tiết diện của dây dẫn. | 1 | 0,5 | Câu 4b |
| Thông hiểu | Hiểu được ý nghĩa giá trị điện trở suất của từng loại vật liệu, từ đó xác định tính dẫn điện của một số loại vật liệu cho trước. | 1 | 1,0 | Câu 4a |
| Biến trở | Nhận biết | Nhận biết được biến trở thông qua hình vẽ hoặc sơ đồ mạch điện. | 1 | 1,0 | Câu 1a |
| *Công và công suất của dòng điện* | Nhận biết | Nêu được ý nghĩa của các số ghi trên thiết bị điện. | 1 | 1,0 | Câu 2a |
| Thông hiểu | Từ giá trị đã cho trước, áp dụng và tính điện năng tiêu thụ. | 1 | 1,0 | Câu 2b |
| Vận dụng | Tính được tiền điện phải trả khi sử dụng một loại thiết bị điện trong 1 tháng có số ngày cho trước | 1 | 1,0 | Câu 2c |
| *Công và công suất của điện trở, Định luật Joule –Lenz* | Thông hiểu | Dùng công thức định luật Joule – Lenz, công thức tính nhiệt lượng tỏa ra để tính bài toán đơn giản có liên quan. | 1 | 1,0 | Câu 3b |
| *Từ trường – Nam châm điện* | Nhận biết | Nhận biết mô hình nam châm điện đơn giản | 1 | 1,0 | Câu 1b |
| Thông hiểu | Xác định chiều dòng điện từ hình vẽ, hiểu được quy tắc nắm tay phải để xác định chiều của đường sức từ trong lòng ống dây khi biết chiều dòng điện, xác định tên cực từ của ống dây. | 1 | 1,5 | Câu 1b |