ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC

**PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC**

**TRƯỜNG THCS LONG TRƯỜNG**

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I - NĂM HỌC 2023 - 2024**

**MÔN: VẬT LÝ – KHỐI 9**

**- Thời điểm kiểm tra:** *Kiểm tra học kì I – tuần 18*

*- Nội dung:* ***Từ tuần 1 ( chủ đề 1) đến tuần 17 (chủ đề 16)***

**- Thời gian làm bài:**45 phút.

**- Hình thức kiểm tra:** *Tự luận (100%).*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** | **ĐƠN VỊ KIẾN THỨC** | **CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC** | | | | **Tổng số câu/**  **Điểm** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| 1 | **Điện học** | - Điện trở của dây dẫn - Định luật ôm.  - Đoạn mạch nối tiếp - Đoạn mạch song song. | C1a  0,5đ | C1b1  1,0đ | C1b2  0,5đ |  | 1C/ 2,0 đ |
| - Các yếu tố ảnh hưởng đến điện trở của một dây dẫn. | C2a  0,5đ |  | C2b  0,5đ |  | 1C/ 1,0 đ |
| - Biến trở. |  |  |  |  |  |
| - Công và công suất của dòng điện.  - Công và công suất của điện trở. |  | C3a  0,5đ |  | C3b  1,0đ | 1C/ 1,5 đ |
| - Định luật Joule – Lenz. | C4a  1,0đ | C4b  1,0đ |  |  | 1C/ 2đ |
| 2 | **Điện từ học** | - Tác dụng từ của nam châm, của dòng điện. | C5a  1,0đ | C5a  0,5đ |  |  | 1C/ 1,5 đ |
| - Từ trường.  - Nam châm điện và một số ứng dụng của nam châm. | C6a  1,0đ |  | C6c  1,0đ |  | 1C/ 2,0 đ |
| ***Tỉ lệ*** | | | 40% | 30% | 20% | 10% | 100% |
| Tổng điểm | | | **4,0** | **3,0** | **2,0** | **1,0** | **6C/ 10đ** |

**BẢNG ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ HỌC KÌ 1**

**VẬT LÝ 9 NĂM HỌC 2023-2024**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Điện học** | - Điện trở của dây dẫn - Định luật ôm.  - Đoạn mạch nối tiếp - Đoạn mạch song song. | - Điện trở của mỗi dây dẫn đặc trưng cho mức độ cản trở dòng điện của dây dẫn. | 1/3 TL | 1/3 TL |  |  |
| Vận dụng định luật Ôm cho đoạn mạch nối tiếp: Tính điện trở tương đương; I, U trong ĐMNT. |  |  | 1/3 TL |  |
| - Các yếu tố ảnh hưởng đến điện trở của một dây dẫn. | - Điện trở suất của một vật liệu (hay một chất) là đại lượng vật lí đặc trưng cho sự phụ thuộc của điện trở vào vật liệu làm dây dẫn. | 1/2 TL |  |  |  |
| - Tính được điện trở của một dây dẫn và các đại lượng có trong công thức R |  | 1/2 TL |  |  |
| - Công và công suất của dòng điện.  - Công và công suất của điện trở. | - Số vôn, số oát ghi trên các dụng cụ điện cho biết hiệu điện thế định mức, công suất định mức của dụng cụ đó. |  | 1/2 TL |  |  |
| - Tính được điện năng tiêu thụ của một mạch điện và các đại lượng có trong công thức A = .t = U.I.t hoặc A = I2.R.t = ; tính công suất:  = U.I.  - Tính điện trở đèn. Nhận xét độ sáng 2 đèn. |  |  |  | 1/2 TL |
| - Định luật Joule – Lenz. | - Nội dung định luật Joule–Lenz. Viết công thức. | 1/2 TL |  |  |  |
| - Tính nhiệt lượng của cả đoạn mạch. |  | 1/2 TL |  |  |
| 2 | **Điện từ học** | - Tác dụng từ của nam châm, của dòng điện. | - Xác định được các cực từ của kim nam châm. |  | 1/2 TL |  |  |
| - Sự tương tác giữa các từ cực của hai nam châm. | 1/2 TL |  |  |  |
| - Từ trường. | - Nêu được: Quy tắc nắm tay phải. | 1/2 TL |  |  |  |
| - Xác định được chiều của đường sức từ trong lòng ống dây khi biết chiều dòng điện và ngược lại *(dựa vào quy tắc nắm tay phải).* |  |  | 1/2 TL |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **KIỂM TRA HỌC KÌ I. Năm học: 2023 – 2024**  **Môn: VẬT LÝ - Lớp 9. Thời gian: *45 phút***  **Trường THCS LONG TRƯỜNG**  Họ và tên: ……………………………… Lớp: 9A….. | Giám thị 1: | Số phách: |
| Giám thị 2: | Số thứ tự: |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Điểm kiểm tra**  **(số, chữ)** | **Giám khảo 1:** | **Giám khảo 2:** | Số phách: |
| Số thứ tự: |

**ĐỀ 1** *(Đề thi gồm 02 trang)*

**BÀI LÀM**

**Câu 1.** ***(2,0 điểm)*** a) Điện trở của mỗi dây dẫn đặc trưng cho tính chất gì?

b) Hai điện trở R1 = 25 Ω; R2  = 50 Ω được mắc nối tiếp vào hai đầu một đoạn mạch, cường độ dòng điện qua mạch là 0,16 A.

- Tính điện trở tương đương của đoạn mạch trên và cường độ dòng điện chạy qua mỗi điện trở.

- Tính hiệu điện thế ở hai đầu đoạn mạch.

**Câu 2. *(1,0 điểm)***

a) Nói điện trở suất của đồng là = 1,7.10-8 Ω.*m* có ý nghĩa gì?

b) Hãy tính điện trở của một đoạn dây đồng dài 150 m, tiết diện 0,25 mm2.

**Câu 3.** ***(1,5 điểm)***

a) Trên bóng đèn sợi đốt Đ1 có ghi ghi 12 V – 1 W, hãy cho biết ý nghĩa các số ghi trên đèn Đ1.

b) Mắc bóng đèn Đ1 (12 V – 1 W) nối tiếp với đèn Đ2 (12 V – 3 W) vào nguồn điện có hiệu điện thế U = 24 V không đổi. Hai đèn có sáng bình thường không, vì sao?

*Trang 01/02*

|  |
| --- |
| Thí sinh không được viết vào phần này |

**Câu 4. *(2,0 điểm)***

a) Hãy phát biểu và viết hệ thức của định luật Joule – Lenz.

b) Một dây dẫn có điện trở R = 10 Ω coi như không đổi, cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn là I = 2 A. Tính nhiệt lượng do dây tỏa ra trong thời gian 10 min.

**Câu 5. *(1,5 điểm)***

a) Các cực từ của một nam châm có tên gọi, kí hiệu là gì?

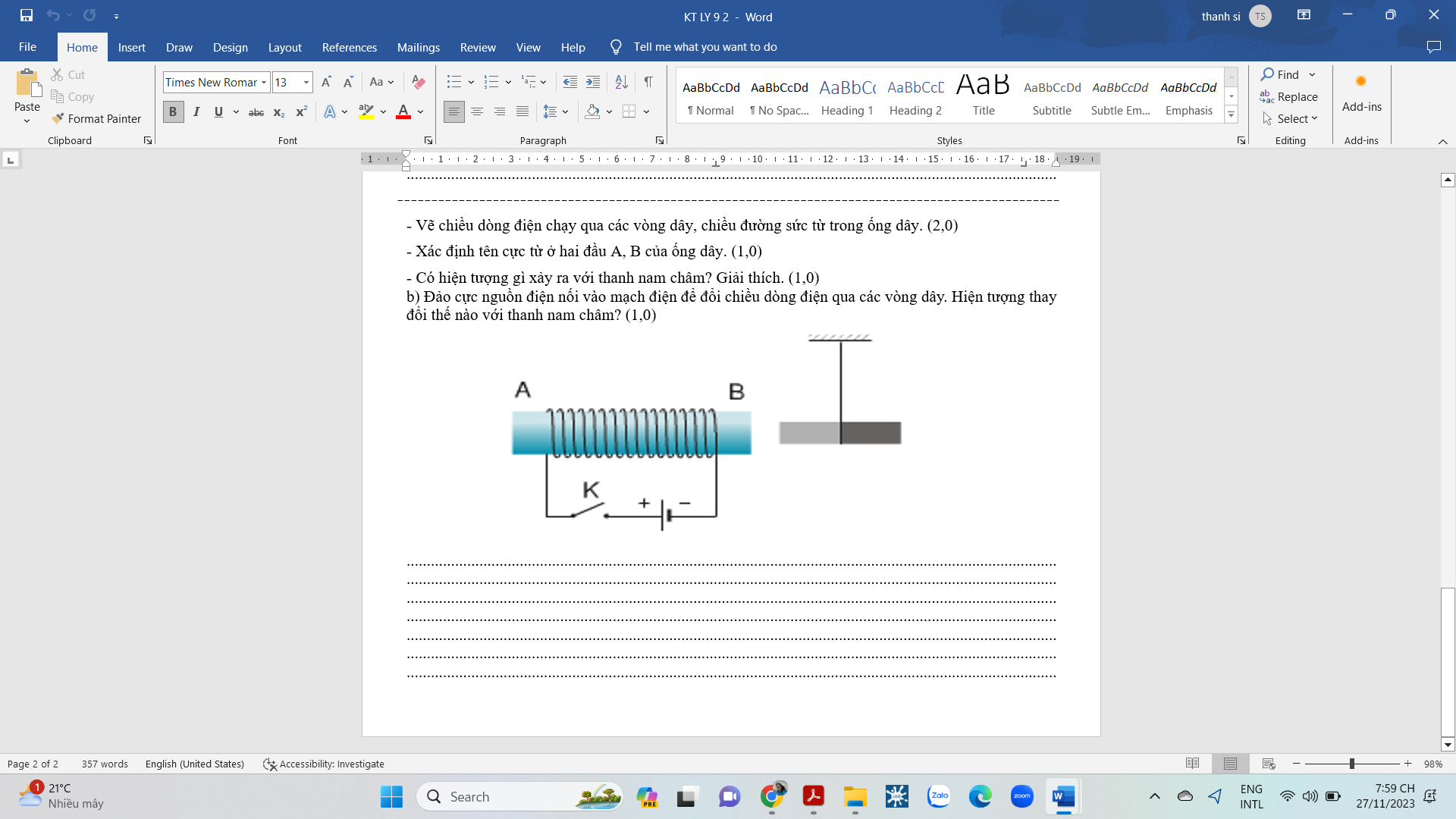
b) Khi đưa cực từ của hai nam châm đến gần nhau, chúng tương tác với nhau như thế nào?

**Câu 6. *(2,0 điểm)***

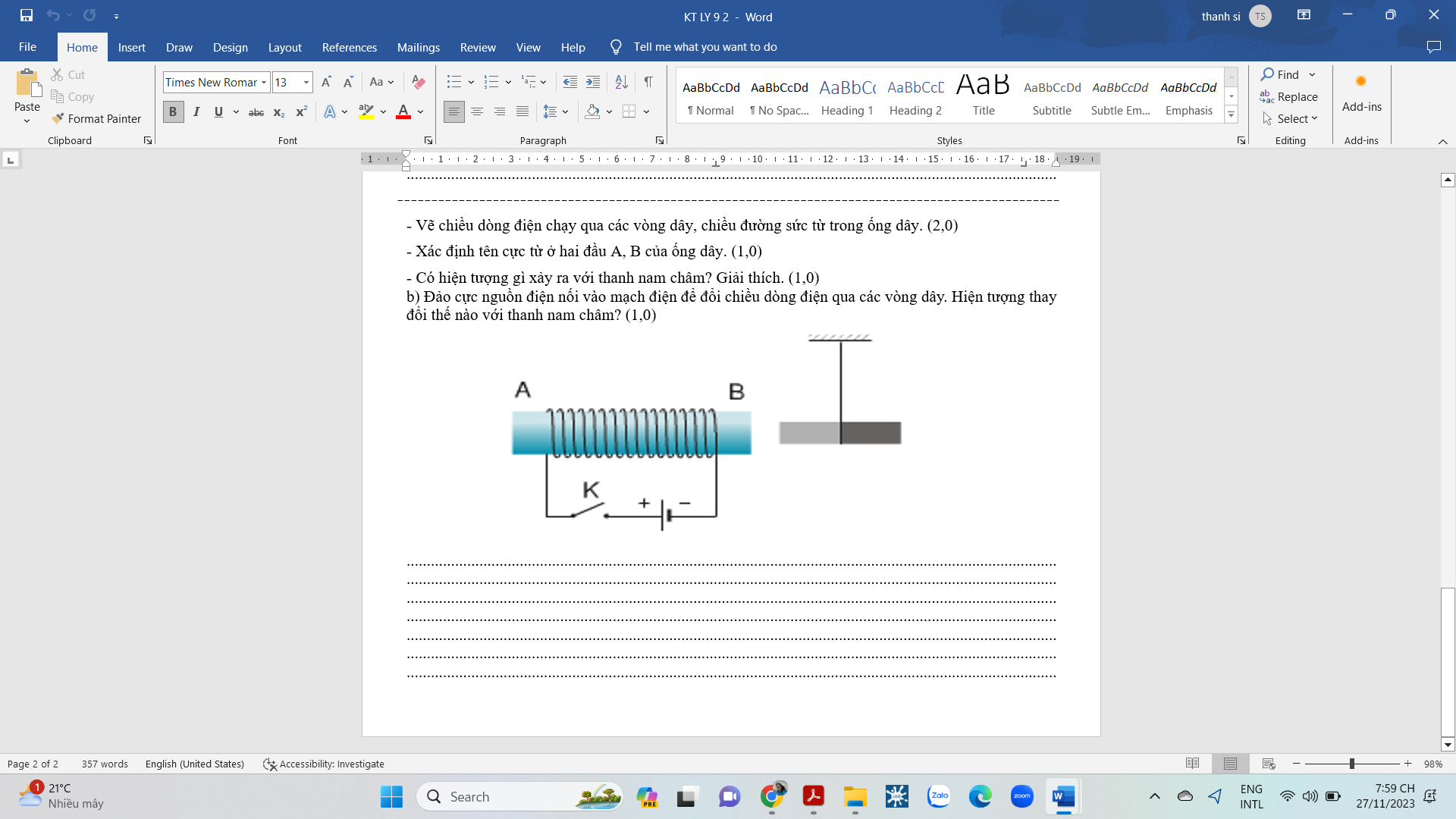
a) Phát biểu quy tắc nắm tay phải

b) Treo một thanh nam châm gần một ống dây dẫn như hình bên dưới. Ban đầu khóa K mở. Đóng khóa K. Ống dây dẫn trở thành một nam châm. Dùng quy tắc bàn tay phải, hãy:

- Xác định tên cực từ ở hai đầu A, B của ống dây.



**S N**



- Có hiện tượng gì xảy ra với thanh nam châm? Giải thích.

*Trang 02/02*

**HẾT**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **KIỂM TRA HỌC KÌ I. Năm học: 2023 – 2024**  **Môn: VẬT LÝ - Lớp 9. Thời gian: *45 phút***  **Trường THCS LONG TRƯỜNG**  Họ và tên: ……………………………… Lớp: 9A….. | Giám thị 1: | Số phách: |
| Giám thị 2: | Số thứ tự: |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Điểm kiểm tra**  **(số, chữ)** | **Giám khảo 1:** | **Giám khảo 2:** | Số phách: |
| Số thứ tự: |

**ĐỀ 2** *(Đề thi gồm 02 trang)*

**BÀI LÀM**

**Câu 1.** ***(2,0 điểm)***

a) Điện trở của mỗi dây dẫn đặc trưng cho tính chất gì?

b) Đặt vào hai đầu đoạn mạch A, B một hiệu điện thế 6 V không đổi. Người ta mắc điện trở R1 = 12 Ω và R2 = 8 Ω vào đoạn mạch AB lần lượt theo hai cách: nối tiếp và song song. Tính điện trở tương đương của đoạn mạch và cường độ dòng điện qua mạch chính trong từng cách mắc.

**Câu 2. *(1,0 điểm)***

a) Nói điện trở suất của nikêlin là 0,4.10-6 Ω.m có ý nghĩa gì?

b) Một dây dẫn nikêlin tiết diện đều, có chiều dài 12 m, điện trở R = 24 Ω. Tính tiết diện của dây dẫn này.

**Câu 3.** ***(1,5 điểm)***

a) Trên một bếp điệncó ghi ghi 220 V - 1800 W, hãy cho biết ý nghĩa các số ghi này.

b) Có hai dụng cụ điện: bếp điện 220 V - 1800 W và nồi cơm điện 220 V – 600 W mắc song song nhau vào một ổ điện của mạng điện gia đình 220 V. Ổ điện này được nối với một cái ngắt điện tự động (cái CB). Hỏi nên dùng cái CB loại nào: loại 6 A hay 10 A, 15 A, 20 A, 30 A? Tại sao?

*Trang 01/02*

|  |
| --- |
| Thí sinh không được viết vào phần này |

**Câu 4. *(2,0 điểm)***

a) Hãy phát biểu và viết hệ thức của định luật Joule – Lenz.

b) Một dây dẫn có điện trở R = 60 Ω coi như không đổi, cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn là I = 1,2 A. Tính nhiệt lượng do dây tỏa ra trong thời gian 10 min.

**Câu 5. *(1,5 điểm)***

a) Mỗi nam châm có mấy cực từ? Kể tên và kí hiệu các cực từ đó?

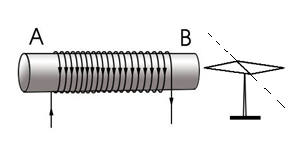
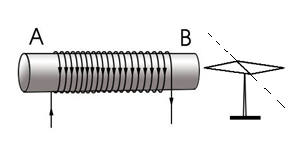
b) Khi đưa cực từ của hai nam châm đến gần nhau, chúng tương tác với nhau như thế nào?

**Câu 6. *(2,0 điểm)***

a) Phát biểu quy tắc nắm tay phải.

b) Một kim nam châm khi đặt trước đầu ống dây dẫn có dòng điện chạy qua, kim nam châm đứng yên như hình bên. Hãy:

- Vẽ chiều đường sức từ chạy trong ống dây và xác định các từ cực của ống dây ?



- Xác định cực từ của kim nam châm gần đầu B của ống dây?

*Trang 02/02*

**HẾT**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **KIỂM TRA HỌC KÌ I. Năm học: 2023 – 2024**  **Môn: VẬT LÝ - Lớp 9. Thời gian: *45 phút***  **Trường THCS LONG TRƯỜNG**  Họ và tên: ……………………………… Lớp: 9A….. | Giám thị 1: | Số phách: |
| Giám thị 2: | Số thứ tự: |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Điểm kiểm tra**  **(số, chữ)** | **Giám khảo 1:** | **Giám khảo 2:** | Số phách: |
| Số thứ tự: |

**ĐỀ PHỔ CẬP - HN** *(Đề thi gồm 02 trang)*

**BÀI LÀM**

**Câu 1.** ***(2,0 điểm)***

a) Điện trở của mỗi dây dẫn đặc trưng cho tính chất gì?

b) Hai điện trở R1 = 25 Ω; R2  = 50 Ω được mắc nối tiếp vào hai đầu một đoạn mạch, cường độ dòng điện qua mạch là 0,16 A. Tính điện trở tương đương của đoạn mạch trên.

**Câu 2. *(2,0 điểm)***

a) Nói điện trở suất của đồng là = 1,7.10-8 Ω.*m* có ý nghĩa gì?

b) Hãy tính điện trở của một đoạn dây đồng dài 150 m, tiết diện 0,25 mm2.

**Câu 3.** ***(2,0 điểm)***

Trên bóng đèn sợi đốt Đ1 có ghi ghi 6V – 3W, hãy cho biết ý nghĩa các số ghi trên đèn Đ1.

*Trang 01/02*

|  |
| --- |
| Thí sinh không được viết vào phần này |

**Câu 4. *(2,0 điểm)***

Hãy phát biểu và viết hệ thức của định luật Joule – Lenz.

**Câu 5. *(2,0 điểm)***

a) Mỗi nam châm có mấy cực từ? Kể tên các cực từ đó?

b) Khi đưa cực từ của hai nam châm đến gần nhau, chúng tương tác với nhau như thế nào?

*Trang 02/02*

**HẾT**

**Trường THCS LONG TRƯỜNG**

**TỔ KHTN – CÔNG NGHỆ**

**HƯỚNG DẪN CHẤM MÔN VẬT LÝ 9**

**KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I**

**(NH: 2023-2024)**

**ĐỀ 1:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Gợi ý đáp án** | **Điểm** |
| 1 | a) .. tính cản trở dòng điện của dây dẫn đó.  b) - Điện trở tương đương của đoạn mạch trên:  Ω  Cường độ dòng điện chạy qua mỗi điện trở:  I = I1 = I2 = 0,16 A ()  - Hiệu điện thế ở hai đầu đoạn mạch: | 0,5 đ  0,5 đ  0,5 đ  0,5 đ |
| 2 | a) Giải thích đúng ý nghĩa.  b) Điện trở của một đoạn dây đồng: dài 150 m, tiết diện 0,25 mm2 | 0,5 đ  0,5 đ |
| 3 | a) Ý nghĩa các số ghi trên đèn Đ1.  b) Điện trở của hai đèn:  ;  Vì 2 đèn mắc nối tiếp nên điện trở tương đương:   R = R1 + R2 = 192  Cường độ dòng điện trong mạch:    = 0,125 A  Hiệu điện thế giữa hai đầu các đèn là:  U1’ = I1.R1 = 0,125 .144 = 18 V > U1định mức =12 V nên đèn 1 sáng mạnh.  U2′=I2.R2 = 0,125.48 = 6 V < U2định mức =12 V nên đèn 2 sáng yếu. | 0,5 đ  1,0 đ |
| 4 | a) Định luật: Nhiệt lượng tỏa ra từ một vật dẫn khi có dòng điện chạy qua tỉ lệ thuận với điện trở của vật dẫn, với bình phương CĐ DĐ và với thời gian dòng điện chạy qua vật dẫn đó.  **- Hệ thức:** Q = R. I2.t  b) Nhiệt lượng do dây tỏa ra: Q = R. I2.t = 10.2.10.60 = 12000 J | 0,5 đ  0,5 đ  1,0 đ |
| 5 | a) 2 cực từ: Cực Nam (S) và cực Bắc (N).  b) Khi đưa cực từ của hai nam châm đến gần nhau, chúng hút nhau nếu các cực khác tên và đẩy nhau nếu các cực cùng tên. | 0,5 đ  0,5 đ |
| 6 | a) Nắm bàn tay phải rồi đặt tay ở vị trí bốn ngón tay hướng theo chiều dòng điện chạy qua các vòng dây thì ngón cái choãi ra chỉ chiều của đường sức từ trong ống dây.  b) Đầu A: cực từ S; Đầu B: cực từ N.  Thanh nam châm bị hút về phía đầu B, do các cực từ khác tên thì hút nhau. | 1,0 đ  0,5 đ  0,5 đ |

**Trường THCS LONG TRƯỜNG**

**TỔ KHTN – CÔNG NGHỆ**

**HƯỚNG DẪN CHẤM MÔN VẬT LÝ 9**

**KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I**

**(NH: 2023-2024)**

**ĐỀ 2:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Gợi ý đáp án** | **Điểm** |
| 1 | a) Điện trở của một dây dẫn là đại lượng đặc trưng cho tính cản trở dòng điện của dây dẫn đó.  b)TH1: R1 nt R2  Điện trở tương đương của đoạn mạch là:  Rtđ = R1+ R2 = 12+ 8 = 20 Ω  CĐDĐ qua mạch chính: = 6/ 20 = 0,3 A  TH2: R1 // R2  Điện trở tương đương của đoạn mạch là:  Rtđ = (R1. R2): R1 + R2 = … = 4,8 Ω  CĐDĐ qua mạch chính: = 6/ 4,8 = 1,25 A | 0,5đ  0,5đ  0,25đ  0,5đ  0,25đ |
| 2 | a) Nói điện trở suất của nikêlin là 0,4.10-6 Ω.*m* có ý nghĩa: Đoạn dây Ni dài 1m, tiết diện 1m2 thì có điện trở là 0,4.10-6 Ω. | 0,5đ |
| b) Tiết diện của dây dẫn này là =… = 0,2.10-6 m2 | 0,5đ |
| 3 | 1. Trên một bếp điệncó ghi ghi 220 V - 1800 W cho biết:   220 V : là HĐT định mức; 800 W: là công suất định mức.   1. Khi dụng cụ hoạt động bình thường:   I1=P1:U1=1800:220=8,18A  I2=P2:U2=600:220=2,73A  Cường độ dòng điện qua mạch chính là: I=I1+I2=10,9A  nên chọn cái CB loại 15A.  Vì CB 15A sẽ đảm bảo mạch điện hoạt động bình thường và an toàn. | 0,5đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ |
| 4 | a) Phát biểu: Nhiệt lượng tỏa ra từ một vật dẫn khi có dòng điện chạy qua tỉ lệ thuận với điện trở của vật dẫn, với bình phương CĐ DĐ và với thời gian dòng điện chạy qua vật dẫn đó.  - Hệ thức: Q = R. I2.t  b) Đổi 10 min = 600 s/  Nhiệt lượng tỏa ra từ dây dẫn : Q = R. I2.t = 60.(1,2)2. 600 = 51 840 J | 0,5đ  0,5đ  1,0đ |
| 5 | a) Mỗi nam châm có hai cực từ: Cực Nam (S) và cực Bắc (N).  b) Khi đưa cực từ của hai nam châm đến gần nhau, chúng hút nhau nếu các cực khác tên và đẩy nhau nếu các cực cùng tên. | 1,0đ  0,5đ |
| 6 | 1. Quy tắc nắm tay phải: Nắm bàn tay phải rồi đặt tay ở vị trí bốn ngón tay hướng theo chiều dòng điện chạy qua các vòng dây thì ngón cái choãi ra chỉ chiều của đường sức từ trong ống dây. 2. Đầu A của ống dây: cực từ Bắc (N);   Đầu B của ống dây: cực từ Nam (S)  Cực từ của kim nam châm gần đầu B của ống dây là cực từ Nam. | 0,5đ  0,5đ  0,5đ  0,5đ |

**Trường THCS LONG TRƯỜNG**

**TỔ KHTN – CÔNG NGHỆ**

**HƯỚNG DẪN CHẤM MÔN VẬT LÝ 9**

**KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I**

**(NH: 2023-2024)**

**ĐỀ PHỔ CẬP HÒA NHẬP:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Gợi ý đáp án** | **Điểm** |
| 1 | a) .. tính cản trở dòng điện của dây dẫn đó.  b) - Điện trở tương đương của đoạn mạch trên:  Ω | 1,0 đ  1,0 đ |
| 2 | a) Giải thích đúng ý nghĩa.  b) Điện trở của một đoạn dây đồng: dài 150 m, tiết diện 0,25 mm2 | 1,0 đ  1,0 đ |
| 3 | Ý nghĩa các số ghi trên đèn Đ1. | 2,0 đ |
| 4 | - Định luật: Nhiệt lượng tỏa ra từ một vật dẫn khi có dòng điện chạy qua tỉ lệ thuận với điện trở của vật dẫn, với bình phương CĐ DĐ và với thời gian dòng điện chạy qua vật dẫn đó.  **- Hệ thức:** Q = R. I2.t | 1,0 đ  1,0 đ |
| 5 | a) 2 cực từ: Cực Nam (S) và cực Bắc (N).  b) Khi đưa cực từ của hai nam châm đến gần nhau, chúng hút nhau nếu các cực khác tên và đẩy nhau nếu các cực cùng tên. | 1,0 đ  1,0 đ |