|  |  |
| --- | --- |
| UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC  **TRƯỜNG THCS NGUYỄN VĂN TRỖI**  **ĐỀ CHÍNH THỨC**  *(Đề gồm có 01 trang)* | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I**  **MÔN: VẬT LÍ – KHỐI 9**  **NĂM HỌC: 2023 - 2024**  **Ngày kiểm tra: Thứ năm, ngày 21/ 12/ 2023**  **Thời gian làm bài: 45 phút**  *(Không kể thời gian phát đề)*  *Lưu ý: Học sinh làm bài trên giấy thi* |

**Câu 1: (2 điểm)**

Điện trở của một dây dẫn biểu thị điều gì? Vẽ kí hiệu của điện trở trong sơ đồ mạch điện.

Đoạn mạch gồm hai điện trở R1 và R2 mắc nối tiếp với nhau và mắc vào nguồn điện có hiệu điện thế 12V. Cường độ dòng điện qua mạch là 0,24A

1. Tính điện trở tương đương của đoạn mạch.
2. Tính điện trở R1. Biết điện trở R2 = 30Ω

**Câu 2: (1,5 điểm)**

Khi các dây dẫn có cùng tiết diện và được làm từ cùng một loại vật liệu thì điện trở của dây dẫn phụ thuộc như thế nào với độ dài của dây?

Một dây dẫn bằng đồng có tiết diện 0,34 mm2, dài 50 m. Tính điện trở của dây dẫn này. Biết điện trở suất của đồng là ρ = 1,7.10-8 Ωm.

Nếu tăng chiều dài của dây lên 4 lần, giữ nguyên tiết diện dây đồng trên thì điện trở của dây là bao nhiêu?

**Câu 3: (2 điểm)**

Một bóng đèn sợi đốt sáng bình thường khi mắc vào hiệu điện thế xoay chiều 220V, cường độ dòng điện qua đèn là 0,3A.

1. Tính công suất của đèn?
2. So sánh độ sáng của đèn trên với một đèn khác có ghi 60W? Giải thích

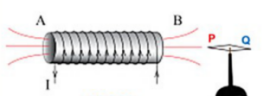
**Câu 4: (2 điểm)**

Phát biểu và viết biểu thức của Định luật Joule - Lenz

Một đèn LED sạc gồm 30 bóng đèn LED mắc song song, mỗi đèn có giá trị định mức 3V - 0,06W. Điện năng dự trữ trong đèn là 25920J. Khi đèn hoạt động bình thường:

1. Tính cường độ dòng điện qua mạch chính?
2. Đèn sáng được bao nhiêu giờ?

**Câu 5: (2,5 điểm)**

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

Sử dụng các quy tắc nắm bàn tay phải, em hãy xác định:

- Đường sức từ trong ống dây có chiều như thế nào?

- Các đầu A, B của ống dây, đầu nào là cực Bắc, đầu nào là cực Nam?

- Các đầu P, Q của kim nam châm, đầu nào là cực Bắc, đầu nào là cực Nam?

Hết.

|  |  |
| --- | --- |
| UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC  **TRƯỜNG THCS NGUYỄN VĂN TRỖI** | **HƯỚNG DẪN CHẤM**  **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I - ĐỀ 2**  **MÔN VẬT LÍ – KHỐI 9**  **Ngày kiểm tra: Thứ năm, ngày 21/ 12/ 2023**  **Năm học: 2023 - 2024** |
|  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung đáp án** | **Thang điểm** |
| **Câu 1** |  | **2 điểm** |
|  | Khái niệm điện trở và kí hiệu | 0,5x2đ |
| Tính điện trở tương đương | 0,5đ |
| Tính điện trở R1 | 0,5đ |
| **Câu 2** |  | **1,5 điểm** |
|  | Điện trở của dây dẫn tỉ lệ thuận với độ dài của dây | 0,5đ |
| Viết công thức và tính điện trở của dây | 0,25x2đ |
| Tính được điện trở dây tăng 4 lần | 0,5đ |
| **Câu 3** |  | **2 điểm** |
|  | 1. Viết công thức và tính công suất của đèn | 0,5x2đ |
| 1. So sánh độ sáng của đèn và giải thích | 0,5x2đ |
| **Câu 4** |  | **2 điểm** |
|  | Phát biểu | 0,25x3đ |
|  | Hệ thức | 0,25đ |
|  | 1. Tính cường độ dòng điện qua mạch chính. | 0,5đ |
|  | 1. Tính thời gian hoạt động của đèn. | 0,5đ |
| **Câu 5** |  | **2,5 điểm** |
|  | Tương tác của 2 nam châm | 0,5x2đ |
|  | Chiều đường sức từ trong ống dây | 0,5đ |
|  | Cực của đầu A, B của ống dây | 0,5đ |
|  | Cực của kim nam châm | 0,5đ |

**----- HẾT -----**

UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC

**TRƯỜNG THCS NGUYỄN VĂN TRỖI**

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ 1 VẬT LÝ 9**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** | **ĐƠN VỊ KIẾN THỨC** | **CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC** | | | | **Tổng số câu** | **Điểm** |
| **NHẬN BIÊT** | **THÔNG HIỂU** | **VẬN DỤNG** | **VẬN DỤNG CAO** |
| **Câu tự luận** | **Câu tự luận** | **Câu tự luận** | **Câu tự luận** |  |
| 1 | **Điện trở của dây dẫn. Định luật Ôm** | 1.1 Đoạn mạch nối tiếp, song song. Định luật Ohm | 0,5 |  | 0,5 |  | 1 | 2 |
| 1.2 Sự phụ thuộc của điện trở vào chiều dài, tiết diện vật liệu làm dây dẫn - Biến trở | 0,5 | 0,5 |  |  | 1 | 1,5 |
| 2 | **Công và công suất của dòng điện.** **Định luật Joule - Lenz** | 2.1 Công suất điện |  | 0,5 | 0,5 |  | 1 | 2 |
| 2.2 Điện năng - Công của dòng điện. Định luật Joule - Lenz | 0,5 |  |  | 0,5 | 1 | 2 |
| 3 | **Từ trường** | 3.1 Tác dụng từ của nam châm - của dòng điện | 0,5 |  |  |  | 0,5 | 1 |
| 3.2. Từ trường. Nam châm điện |  | 0,5 |  |  | 0,5 | 1,5 |
| ***Tổng*** | | | 2 | 1,5 | 1 | 0,5 | 5 |  |
| ***Tỉ lệ*** | | | 40% | 30% | 20% | 10% | 100% | |
| Tổng điểm | | | **4,0** | **3,0** | **2,0** | **1,0** | 10 | |

##### ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC

**TRƯỜNG THCS NGUYỄN VĂN TRỖI**

**TỔ: KHOA HỌC TỰ NHIÊN**

**BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ THI VẬT LÍ LỚP 9 HỌC KỲ I NĂM 2023 - 2024**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **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 trở của dây dẫn. Định luật Ohm** | 1.1 Đoạn mạch nối tiếp, song song. Định luật Ohm | **Nhận biết:**  - Nội dung định luật Ohm  - Công thức định luật Ohm  - Khái niệm điện trở và kí hiệu điện trở trong sơ đồ mạch điện.  - Nhận biết mạch nối tiếp, song song và so sánh giá trị của I, U tương ứng.  **Vận dụng:**  - Tính điện trở, hiệu điện thế, cường độ dòng điện trong trường hợp cụ thể | 0,5 |  | 0,5 |  |
|  |  | 1.3 Sự phụ thuộc của điện trở vào chiều dài, tiết diện và vật liệu làm dây dẫn. Biến trở | **Nhận biết:**  - Nhận biết được biến trở và cách điều chỉnh biến trở trong mạch điện  - Trình bày được điện trở phụ thuộc vào chiều dài, tiết diện và vật liệu làm dây dẫn như thế nào.  **Thông hiểu:**  - Xác định được điện trở dây dẫn trong trường hợp cụ thể.  - Xác định được sự phụ thuộc của điện trở vào chiều dài dây dẫn. | 0,5 | 0,5 |  |  |
| **2** | **Công và công suất của dòng điện.** **Định luật Joule - Lenz** | 2.1 Công suất điện | **Thông hiểu:**  Ý nghĩa số ghi trên dụng cụ điện, so sánh độ sáng của đèn,  **Vận dụng:**  Vận dụng công thức công suất điện trong trường hợp cụ thể. |  | 0,5 | 0,5 |  |
| 2.2 Điện năng - Công của dòng điện. Định luật Joule - Lenz | **Nhận biết:**  - Trình bày được sự thể hiện năng lượng của dòng điện.  - Trả lời được năng lượng của dòng điện gọi là điện năng.  - Phát biểu Định luật Joule - Lenz  - Viết biểu thức của Định luật Joule - Lenz  - Nêu được khái niệm công của dòng điện  - Viết hệ thức công của dòng điện  **Vận dụng:**  Tính tiền điện, thời gian hoạt động của đèn sạc, thể tích nước đun được từ ấm điện trong trường hợp cụ thể | 0,5 |  |  | 0,5 |
| **3** | **Từ trường** | 3.1 Tác dụng từ của nam châm, của dòng điện | **Nhận biết:**  -Tên từ cực của nam châm và hướng địa lí của chúng khi để tự do  - Tương tác của hai nam châm  - Đặc điểm của kim nam châm để tự do khi đứng cân bằng | 0,5 |  |  |  |
| 3.2 Từ trường. Nam châm điện | **Thông hiểu:**  - Sử dụng quy tắc nắm tay phải để xác định chiều đường sức từ, chiều dòng điện của ống dây.  - Quy ước về chiều đường sức từ .  - Tương tác của từ trường ống dây với kim nam châm |  | 0,5 |  |  |

|  |
| --- |
|  |