UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ I - NĂM HỌC 2023-2024**

PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO **NGÀY KIỂM TRA:** **19/12/2023**

**TRƯỜNG THCS LINH TRUNG** **MÔN: VẬT LÝ 9**

 **Thời gian làm bài: 45 phút** (Không kể thời gian phát đề)

**Câu 1(1,5 đ)**:

 a. Em hãy cho biết điện trở của dây dẫn điện phụ thuộc vào các yếu tố nào?

 b. Một dây dẫn điện bằng đồng có điện trở suất là 1,7.10-8 Ωm, có tiết diện 2mm2, dài 40 m. Tính điện trở của dây dẫn?

**Câu 2(2,0 đ)**.

Một máy quạt điện có ghi (220V- 110W) đang hoạt động bình thường ở nguồn điện có hiệu điện thế 220V.

a. Khi quạt điện hoạt động điện năng chuyển hóa thành các dạng năng lượng nào?

b. Tính cường độ dòng điện chạy qua máy quạt?

c.Tính điện năng tiêu thụ của máy quạt và số tiền phải trả cho việc sử dụng quạt trong 5h. Biết giá điện 2000 đồng/kWh?

**Câu 3(2,0 đ)**:

 a. *Khi ta sử dụng điện thoại trong một thời gian gian dài. Ta thấy điện thoại nóng lên. Sự nóng lên của điện thoại có liên quan đến một định luật mà em đã học.* Em hãy cho biết đó là định luật nào? Phát biểu nội dung định luật đó?

b. Biết rằng cường độ dòng điện chạy qua điện thoại 2A, tổng điện trở của của các linh kiện trong điện thoại là 250Ω. Tính nhiệt lượng tỏa ra của điện thoại trong 15 phút.

**Câu 4(2,0 đ)**:

a. Nêu quy ước chiều của đường sức từ của nam châm (ống dây có dòng điện chạy qua)?

 b. *Nam châm điện có thể tạo ra một lực hút lên các vật liệu từ vài Newton đến hàng nghìn Newton.* Để làm tăng lực từ của nam châm điện ta làm cách nào?

**Câu 5(2,5 đ)**:

C

D

a. Quy tắc nắm tay phải dùng để xác định chiều của đại lượng nào? Em hãy phát biểu nội dung quy tắc?

 b. Hãy xác định cực từ đầu B của ống dây và cực từ đầu C của kim nam châm ở hình bên. Biết rằng đầu B đẩy đầu C?

 -------Hết------

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Đáp án** | **Số điểm** |
| **Câu 1** | a. Phụ thuộc vào độ dài, tiết diện và vật liệu làm dâyb. Điện trở của dây 2mm2 = 2.10-6 m2R = $\frac{ρ.l}{S}$ = $\frac{1,7.10^{-8}. 40}{2.10^{-6}}$ = 0,34Ω | 0.750.75 |
| **Câu 2** | a.Điện năng chuyển hóa thành cơ năng và nhiệt năngb.Cường độ dòng điện chạy qua quạt**P** = U.I=> I = $\frac{P}{U}$ = $\frac{110}{220}$ = 0,5 AĐiện năng tiêu thụ của quạt 110 w = 0,11 kWA = **P**. t = 0,11. 5 = 0,55kWhSố tiền điện phải trả:T= 0,55. 2000 = 1100 đồng |  0,5 0,50,50,5 |
| **Câu 3** | a. **. Định luật Juole - lenz**: Nhiệt lượng 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 cường độ dòng điện** và với **thời gian** dòng điện chạy qua vật dẫn đó.b.Nhiệt lượng tỏa ra của dây dẫn 15 phút = 900 sQ = RI2t = 250.22.900 = 900 000J | 1.01,0 |
| **Câu 4** | a.Dùng để xác định chiều đường sức từ. Nắm bàn tay phải , rồi đặt sao cho bốn ngón tay hướng theo chiều của ***dòng điện*** chạy qua các ***vòng dây***, thì ngón tay cái choải ra chỉ chiều ***của đường sức từ*** trong lòng ống dây**.**b. Tăng cường độ dòng điện qua các vòng dây hoặc tăng số vòng dây. | 1,51,0 |
| **Câu 5** | Đầu B của ống dây là cực Bắc(N); đầu C của kim nam châm là cực Bắc(N). | 1,0 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Điện trở và các yếu tố ảnh hưởng đến điện trở** | Các yếu tố ảnh hưởng đến điện trở. |  | Tính điện trở của dây dẫn |  |  |
| *Số câu**Số điểm**Tỉ lệ %* | *1/2c**0.75đ**7,5%* |  | *1/2c**0.75đ**7,5%* |  | *1c**1,5đ**15%* |
| **Công và công suất điện** |  | Các dạng năng lượng | - Tính cường độ dòng điện-Tính điện năng tiêu thụ và tiền điện |  |  |
| *Số câu**Số điểm**Tỉ lệ %* |  | *1/3c**0.5đ**5%* | *2/3c**1,5đ**15%* |  | *1c**2đ**20%* |
| **Định luật Juole-lenz** | Nội dung định luật Joule-Lenz |  | Tính nhiệt lượng tỏa ra |  |  |
| *Số câu**Số điểm**Tỉ lệ %* | *1/2c**1đ**10%* |  | *1/2c**1**10%* |  | *1c**2đ**20%* |
| **Từ trường** | -Quy ước chiều đường sức từ -Quy tác nắm tay phải |  | Xác định cực từ của nam châm |  |  |
| *Số câu**Số điểm**Tỉ lệ %* | *1**2,5đ**25%* |  | *1/2**1đ**10%* |  | *3/2c**3,5đ**35%* |
| **Nam châm điện và ứng dụng của nam châm** |  |  Cách làm tăng lực từ của nam châm điện |  |  |  |
| *Số câu**Số điểm**Tỉ lệ %* |  | *1/2c**1đ**5%* |  |  | *1/2c**1đ**10%* |
| ***Tổng số câu******Tổng số điểm******Tỉ lệ %*** | ***2******4,25******42,5%*** | ***5/6******1,5đ******15%*** | **13/6****4,25đ** **42,5%** |  | ***5c******10đ******100%*** |

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