**MA TRẬN KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I -LÝ 9 – NĂM HỌC 2023 – 2024**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **Nổi dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Câu hỏi theo mức độ nhận thức** | **Tổng số câu** **TL** | **Tổng thời gian** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **Ch TL** | **Thời gian** | **Ch TL** | **Thời gian** | **Ch TL** | **Thời gian** | **Ch TL** | **Thời gian** |
| 1 | **I. Điện học** | Công và công suất của điện trở. Định luật Joule | **1** | **4** |  |  |  |  |  |  | **1** | **4** |
| **2** | Bài tập tổng hợp điện học |  |  |  |  |  |  | **1** | **6** | **1** | **6** |
| 3 | **II. Điện từ học** | Tác dụng từ của nam châm, của dòng điện | **1** | **4** | **1** | **5** |  |  |  |  | **2** | **9** |
| 4 | Từ trường |  |  | **1** | **5** | **1** | **4** |  |  | **2** | **9** |
| 5 | Nam châm điện và ứng dụng | **1** | **4** | **1** | **5** |  |  |  |  | **2** | **9** |
| 6 | Lực điện từ | **1** | **4** |  |  | **1** | **4** |  |  | **2** | **8** |
| ***tổng*** | **4** | **16** | **3** | **15** | **2** | **8** | **1** | **6** | **10** | **45p** |
| ***tỉ lệ***  | 40% | *30%* | 20% | *10%* |    |  |
| ***Tổng điểm*** | 4 điểm | *3 điểm* | 2 điểm | 1 điểm |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠOQUẬN PHÚ NHUẬN**TRƯỜNG TH – THCS – THPT VIỆT ANH**ĐỀ CHÍNH THỨC | **KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI HKI****(Năm học 2023-2024)****MÔN: VẬT LÍ  lớp 9***Thời gian làm bài:45 phút**(Không kể thời gian phát đề)* |

**Câu 1 *(1,0 điểm).***

Trình bày nội dung định luật Joule-Lenz và viết công thức của định luật.

**Câu 2** ***(2,0 điểm).***

a. Vật liệu từ là gì, cho ví dụ về kim loại là vật liệu từ, kim loại không phải vật liệu từ.

b. Cho 2 nam châm A và B như hình vẽ bên dưới . Biết 2 nam châm này đang đẩy nhau, xác định các cực còn thiếu của 2 nam châm. (Học sinh ghi trực tiếp lên hình)

N ?

? ?

Đẩy nhau

**Câu 3 *(2,0 điểm)***

a.Từ trường tồn tại ở đâu? Nêu cách nhận biết từ trường?

b. Sử dụng quy tắc nắm bàn tay phải xác định: chiều dòng điện, các cực nguồn điện, chiều đường sức từ, các cực từ của ống dây trong hình H.1 và H.2. (Học sinh vẽ trực tiếp lên hình).

|  |  |
| --- | --- |
| Hình H.1 | Hình H.2 |

**Câu 4 *(2,0 điểm)***

a.Nêu cấu tạo của nam châm điện và các biện pháp làm tăng lực từ của nam châm điện.

b. Trình bày rơle điện từ là gì và nêu tín hiệu điều khiển của rơle điện từ.

**Câu 5 *(2,0 điểm)***

a. Nêu nguyên tắc cấu tạo của động cơ điện một chiều.

b.Xác định chiều lực điện từ khi biết các cực từ của nam châm và chiều dòng điện được biểu diễn trong hình H.3. (Học sinh vẽ trực tiếp lên hình).



**Hình H.3**

**Câu 6** ***(1,0 điểm).***

Một gia đình sử dụng bếp điện loại (220V-1200 W) với hiệu điện thế 220 V để đun sôi 2 lít nước có nhiệt độ ban đầu 20o C với hiệu suất của quá trình đun là 85%. Hỏi sau bao lâu nước sôi? Biết nhiệt dung riêng của nước là 4200 J/(kg.K)

**---HẾT---**

***GV ra đề: Lê Thị Hoài My***

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| Câu1 | Định luật Joule – Lenz: Nhiệt lượng tỏa ra trên 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.Công thức: Q = R. I2. t | 0,5 đ0,5 đ |
| Câu 2 | a. Các kim loại bị hút bởi nam châm được gọi là vật liệu từ.Vật liệu từ: sắt, thép, niken…Không phải vật liệu từ: đồng, bạc…b. Viết đúng cực của nam châm | 0,5 đ0,25 đ0,25 đ1  |
| Câu 3 | 1. Không gian xung quanh nam châm, xung quanh dòng điện tồn tại một từ trường.

Để nhận biết từ trường, ta thường dùng kim nam châm: Đưa kim nam châm vào vùng không gian cần xác định. Nếu thấy có lực từ tác dụng lên kim nam châm (làm kim nam châm bị lệch khỏi phương Nam – Bắc) thì nơi đó có từ trường.1. Vẽ đúng hình H.1

Vẽ đúng hình H.2 | 0,5 đ0,5 đ0,5 đ0,5 đ |
| Câu 4 | a. Nam châm điện có cấu tạo gồm cuộn dây quấn quanh lõi sắt.Biện pháp làm tăng lực từ của nam châm điện: tăng cường độ dòng điện chạy qua các vòng dây hoặc tăng số vòng dây.b. Rơle điện từ là một thiết bị khi nhận tín hiệu điều khiển sẽ nối hoặc ngắt dòng điện trong một mạch điện. Trong rơle điện từ, tín hiệu điều khiển là lực từ của một nam châm điện. | 0,5 đ0,5 đ0,5 đ0,5 đ |
| Câu 5 | a. Nguyên tắc cấu tạo của động cơ điện một chiều:- Gồm nam châm tạo từ trường là bộ phận đứng yên gọi là Stato- Khung dây dẫn có dòng điện là bộ phân quay gọi là Rotob. Lực điện từ hướng lên | 1 đ1 đ |
| Câu 6 |  | 0,25 đ0,25 đ0,25 đ0,25 đ |

**Lưu ý: Khi sai đơn vị trừ 0,25đ cho 1 lỗi. Cả bài thi trừ tối đa 0,5đ đơn vị.**