|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH****TRƯỜNG TiH – THCS – THPT TRÍ TUỆ VIỆT** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM****Độc lập – Tự do – Hạnh phúc** |

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I MÔN VẬT LÍ 9**

**NĂM HỌC 2023 – 2024**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Mức độ nhận thức** | **Tổng** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** | **Tỷ lệ** | **Tổng điểm** |
| **Tự luận** | **Tự luận** | **Tự luận** | **Tự luận** |  |  |
| Công và công suất của dòng điện | Câu 3a  | Câu 3b  |  |  | 20% |  |
| Công và công suất của điện trở. Định luật Joule – Lenz. | Câu 1 | Câu 5a  | Câu 5b |  | 25% |  |
| Sử dụng an toàn và tiết kiệm điện | Câu 4a  | Câu 4b |  |  | 15% |  |
| Bài tập tổng hợp phần điện học |  |  | Câu 5c | Câu 5d | 15% |  |
| Từ trường | Câu 2  |  |  |  | 10% |  |
| Nam châm điện và một số ứng dụng của nam châm |  | Câu 6  |  |  | 5% |  |
| Bài tập từ trường và lực điện từ |  |  | Câu 7 |  | 10% |  |
| **Điểm** | **4 điểm** | **3 điểm** | **2 điểm** | **1 điểm** |  | **10 điểm** |
| **Tỉ lệ** | **40%** | **30%** | **20%** | **10%** | **100%** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠOTHÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**TRƯỜNG TiH - THCS - THPT TRÍ TUỆ VIỆT** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I** **NĂM HỌC 2023 – 2024****MÔN VẬT LÍ 9*****(Đề thi gồm 3 trang)*** |
|  | *Thời gian làm bài: 45 phút* |

**Họ và tên: .**.................................................................................... **Lớp:** ......................................

|  |  |
| --- | --- |
| **Điểm** | **Lời nhận xét của thầy, cô giáo** |

**I. CÂU HỎI LÍ THUYẾT (6 điểm)**

**Câu 1 (1,5 điểm):** Phát biểu định luật Joule – Lenz, biểu thức và giải thích các đại lượng.

**Câu 2 (1 điểm):** Nơi đâu có từ trường? Hãy nêu cách nhận biết từ trường.

**Câu 3 (2 điểm):** Công của dòng điện trong một đoạn mạch là gì? Nêu công thức tính công, đơn vị và giải thích các đại lượng trong công thức. Trong đời sống công của dòng điện thường được do bằng đơn vị kWh. Như vậy, 1 kWh bằng bao nhiêu Jun?

**Câu 4 (1,5 điểm):** Tại sao cần thực hiện các biện pháp đảm bảo an toàn điện? Nêu cách sử dụng an toàn và tiết kiệm điện năng.

**II. CÂU HỎI BÀI TẬP (4 điểm)**

**Câu 5 (2,5 điểm) .** Một bếp điện loại 220V – 1100W để dung sôi 2 lít nước có nhiệt độ ban đầu 200C. Nhiệt dung riêng của nước là 4200 J/kg.K

a) Cần sử dụng với hiệu điện thế bao nhiêu thì bếp điện hoạt động bình thường? Tính cường độ dòng điện chạy trong bếp.

b) Tính nhiệt lượng thu vào khi đun sôi lượng nước trên.

c) Cho hiệu suất quá trình đun là 80%, tính nhiệt lượng toả ra trên bếp.

d) Nếu mỗi ngày đun sôi 2 lít nước, thì một tháng (30 ngày) phải trả bao nhiêu tiền cho việc đun nước. Biết giá điện 3200 đồng / kWh

***Bài giải***

**Bài 6 (0,5 điểm) HS làm trực tiếp trên đề.**

Hãy vẽ kim nam châm nằm cân bằng ở các vị trí A, B, C trong từ trường của nam châm thẳng.



|  |  |
| --- | --- |
| **Bài 7 (1,0 điểm) HS làm trực tiếp trên đề.**Áp dụng quy tắc nắm tay phải cho hình vẽ dưới đây, hãy: Vẽ chiều đường sức từ, xác định cực của ống dây và cực của kim nam châm |  |

**HƯỚNG DẪN CHẤM MÔN VẬT LÍ 9**

**CUỐI KÌ 1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu hỏi** | **Nội dung** | **Điểm** |
| Câu 1 | Phát biểu 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 cường độ dòng điện và với thời gian dòng điện chạy qua vật dẫn đó.***Hệ thức của định luật: Trong đó:  là điện trở của vật dẫn, đơn vị đo là *ôm* .  là cường độ dòng điện chạy qua vật dẫn, đơn vị đo là *ampe*   là thời gian dòng điện chạy qua vật dẫn, đơn vị đo là *giây*   là nhiệt lượng tỏa ra từ vật dẫn, đơn vị đo là *Jun*  | 1.5 |
| Câu 2 | * Không gian xung quanh nam châm, xung quanh dòng điện tồn tại một từ trường. Từ trường có khả năng tác dụng lực từ lên kim nam châm đặt trong từ trường.
* Người ta thường dùng kim nam châm (gọi là nam châm thử) để nhận biết từ trường.
* Nơi nào trong không gian có lực từ tác dụng lên kim nam châm thì nơi đó có từ trường.
 | 1.0 |
| Câu 3 | Công của dòng điện trong một đoạn mạch là lượng điện năng mà đoạn mạch tiêu thụ để chuyển hóa thành các dạng năng lượng khác, được tính bởi công thức: A = P t = UItTrong đó, U là hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch, có đơn vị là vôn (V), I là cường độ dòng điện qua mạch, có đơn vị là ampe (A), T là thời gian dòng điện thực hiện công, có đơn vị là giây (s), A là công của dòng điện, có đơn vị là jun (J).Trong đời sống, công của dòng điện cũng thường được đo bằng đơn vị kilôoát giờ (kW.h): *1 kW.h = 3 600 000 J = 3,6.106 J.* | 2.0 |
| Câu 4 |  Cần phải thực hiện các biện pháp đảm bảo an toàn khi sử dụng điện, nhất là với mạng điện dân dụng vì hiệu điện thế *220 V* của mạng điện này có thể gây nguy hiểm đến tính mạng. Chỉ tiếp xúc với các bộ phận của các thiết bị điện trong mạng điện gia đình khi chúng làm bằng chất cách điện hoặc sau khi đã kiểm tra được sự cách điện giữa chúng với mạch điện chạy trong thiết bị. Cần lựa chọn sử dụng các dụng cụ, thiết bị điện có công suất phù hợp và chỉ sử dụng chúng trong thời gian cần thiết.  | 1.5 |
| Câu 5 | Trả lời đúng: Cần sử dụng với hiệu điện thế 220V thì bếp điện hoạt động bình thường. Tính đúng:$$I=\frac{P}{U}=\frac{1100}{220}=5A$$ | 0.5 |
| Tính đúng$$Q\_{thu}=mc\left(t\_{2}-t\_{1}\right)=2∙4200∙80=672000J$$ | 0.5 |
| Tính đúng: $$H=\frac{Q\_{thu}}{Q\_{toả}}∙100\rightarrow Q\_{toả}=840000J $$ | 0.5 |
| Tính đúng nhiệt lượng toả ra trong 30 ngày: $$Q\_{toả}=840000∙30=25,2∙10^{6}J $$Đổi đúng $25,2∙10^{6}J =7 kWh$Tính đúng tiền điện: $7∙3200=22400 đồng $ | 1.0 |
| Câu 5 | Vẽ đúng chiều đường sức từVẽ đúng cực từ nam châm | 0.250.25 |
| Vẽ đúng chiều dòng điệnVẽ đúng chiều đường sức từ và cực từ nam châm | 0.50.5 |