|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HCM |  **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I - NH: 2023-2024** |
| **TRƯỜNG TIỂU HỌC, THCS VÀ THPT****CHU VĂN AN** |  **MÔN: VẬT LÍ - LỚP 9**Thời gian làm bài: 45 phút |
|  |  |

**Câu 1:** ***(3,0 điểm)*** Phát biểu và viết biểu thức của định luật Jun – Lenxơ. Chú thích từng đại lượng trong biểu thức và ghi đơn vị của từng đại lượng.

**Câu 2:** ***(2,0 điểm)*** Nhận xét đúng hoặc sai nội dung các câu sau: *(HS không cần ghi lại nội dung câu hỏi, chỉ ghi trả lời: đúng ghi Đ, sai ghi S).*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung** | **Đúng** | **Sai** |
| **1** | Đơn vị của điện năng là kWh. |  |  |
| **2** | Biến trở là một dụng cụ dùng để đo cường độ dòng điện. |  |  |
| **3** | Công thức tính điện trở của một đoạn dây dẫn có chiều dài  và tiết diện S là  |  |  |
| **4** | Đơn vị của công suất là W (Oát). |  |  |
| **5** | Ampe kế là dụng cụ dùng để đo hiệu điện thế. |  |  |
| **6** | Khi bóng đèn hoạt động, điện năng của bóng đèn chuyển hóa thành quang năng và nhiệt năng. |  |  |
| **7** | Đồng là kim loại dẫn điện tốt nhất. |  |  |
| **8** | Hiệu điện thế định mức của đèn là hiệu điện thế tối đa mà đèn chịu được, nếu dùng đèn ở U > Uđm thì đèn sẽ hỏng ngay. |  |  |

**Câu 3:** ***(1,0 điểm)*** Ở các nhà cao tầng, người ta thường lắp cột thu lôi để chống sét. Dây nối đầu cột thu lôi xuống đất là dây sắt có điện trở suất là 12,0.10-8 Ω.m. Tính điện trở của một dây bằng sắt này nếu nó dài 35 m và có tiết diện là 2.10-7 m2.

**Câu 4:** ***(1,5 điểm)*** Giữa hai điểm A và B của một mạch điện có các điện trở R1 = 10 Ω, R2 = 20 Ω được mắc nối tiếp. Hiệu điện thế giữa hai điểm A và B luôn không đổi là 18 V.

**a.** Tính điện trở tương đương và cường độ dòng điện chạy qua đoạn mạch AB.

**b.** Tính nhiệt lượng tỏa ra của toàn mạch trong 30 phút.

**Câu 5:** ***(1,5 điểm)*** Gia đình bạn Nam dùng 4 bóng đèn huỳnh quang (220 V-50 W), 3 cái quạt (220 V-65 W), 1 tủ lạnh (220 V-120 W), 1 máy giặt (220 V-1250 W) và 1 nồi cơm điện (220 V-600 W) mắc vào mạch điện 220 V. Mỗi ngày, gia đình bạn thắp sáng 4 bóng đèn trong 6 giờ; bật quạt trong 12 giờ; sử dụng máy giặt và nồi cơm điện trong 1,5 giờ; tủ lạnh hoạt động suốt 24 giờ.

**a.** Tính điện năng tiêu thụ trong một ngày của gia đình bạn Nam ra đơn vị kWh.

**b.** Bảng khung giá bán lẻ điện ghi ở dưới dây. Biết tiền điện phải trả cộng thêm tiền thuế giá trị gia tăng là 10%. Em hãy tính tiền điện phải trả trong một tháng (30 ngày) của gia đình bạn Nam.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Đơn giá |
| Bậc 1: Cho kWh từ 0 đến 50 | 1806 đ |
| Bậc 2: Cho kWh từ 51 đến 100 | 1866 đ |
| Bậc 3: Cho kWh từ 101 đến 200 | 2167 đ |
| Bậc 4: Cho kWh từ 201 đến 300 | 2729 đ |
| Bậc 5: Cho kWh từ 301 đến 400 | 3050 đ |
| Bậc 6: Cho kWh từ 401 trở lên | 3151 đ |

**Câu 6: *(1,0 điểm)*** Áp dụng qui tắc nắm tay phải, học sinh xác định tên các cực từ của ống dây dẫn có dòng điện chay qua và cho biết một thanh nam châm nhẹ khi được đặt trên mặt bàn nhẵn, phẳng như hình dưới đây sẽ bị hút hay đẩy? Giải thích.

 **………………. HẾT ……………..**

**Trường TH-THCS-THPT CHU VĂN AN**

**ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I - NH: 2023-2024**

**MÔN: VẬT LÍ - LỚP 9**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÂU** | **NỘI DUNG BÀI GIẢI** | **ĐIỂM** |
| **1**(3,0 điểm) | Nhiệt lượng tỏa ra ở dây dẫn khi có dòng điện chạy qua tỉ lệ thuận với  - bình phương cường độ dòng điện  - với điện trở của dây dẫn  - và thời gian dòng điện chạy qua. **Q = R.I2.t**Q là nhiệt lượng tỏa ra ở dây dẫn (J) R là điện trở của dây dẫn (Ω)I là cường độ dòng điện (A) t là thời gian (s) | 0,750,250,250,250,50,250,250,250,25 |
| **2**(2,0 điểm) | 1 Đ2 S3 Đ4 Đ5 S6 Đ7 S8 Đ | 0,250,250,250,250,250,250,250,25 |
| **3**(1,0 điểm) | Điện trở của dây dẫn  Công thức đúng Thay số đúng Tính đúng | 0,50,250,25 |
| **4**(1,5 điểm) | **a.** Điện trở tương đương của đoạn mạch  Công thức đúng Thay số và tính đúng Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn  Công thức đúng Thay số và tính đúng**b.** Nhiệt lượng tỏa ra của toàn mạch: Q = R.I2.t = 30.0,62.1800 = 19440 (J) Công thức đúng Thay số và tính đúng | 0,250,250,250,250,250,25 |
| **5**(1,5 điểm) | **a.** Điện năng tiêu thụ trong một ngày của gia đình bạn Nam:A = 4.50.6 + 3.65.12 + 120.24 + 1250.1,5 + 600.1,5 = 9195 Wh = 9,195 kWh.**b.** Điện năng tiêu thụ trong một tháng của gia đình bạn Nam:A30 ngày = 9,195.30 = 275,85 kWh.Tiền điện mà gia đình bạn Nam phải trả:(50.1806 + 50.1866 + 100.2167 + 75,85.2729).110% = 668024 đồng. | 0,50,50,5 |
| **6**(1,0 điểm) | HS vẽ đúng chiều cường độ dòng điện và chiều đường sức từ trong lòng ống dây.HS xác định đúng các từ cực của ống dây: đầu A là cực S, đầu B là cực N.Thanh nam châm sẽ bị đẩy vì cực N của thanh nam châm gần cực N của ống dây (hai cực cùng tên thì đẩy nhau). | 0,50,250,25 |

*Lưu ý: - Nếu HS làm theo cách khác mà cách làm đúng thì vẫn được trọn điểm của câu hỏi.*

*- Thiếu hoặc sai mỗi 2 đơn vị bị trừ 0,25 điểm.*

**TRƯỜNG TH-THCS-THPT CHU VĂN AN**

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I – NH: 2023-2024**

**MÔN: VẬT LÍ 9 - THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Chủ đề** | **Mức độ nhận thức** | **Tổng cộng** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** |
| **Cấp độ thấp** | **Cấp độ cao** |
| **Chương 1. Điện học** | - Phát biểu và viết hệ thức của định luật Jun - Len xơ  | - Xác định đúng đơn vị của các đại lượng, công dụng của các dụng cụ đo, hiểu được công dụng của biến trở, hiểu được sự chuyển hóa năng lượng của các thiết bị điện khi hoạt động và hiểu được ý nghĩa của các thông số ghi trên các thiết bị điện.- Tính được điện trở của một đoạn dây dẫn. | - Tính được điện trở tương đương của đoạn mạch nối tiếp, cường độ dòng điện chạy qua đoạn mạch và nhiệt lượng tỏa ra của toàn đoạn mạch.- Tính được điện năng tiêu thụ và tiền điện phải trả trong một tháng của hộ gia đình. |  |  |
| Số câu hỏi | 1 | 2 | 2 | 0 | 5 |
| Số điểm | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 0 | 9,0 |
| **Chương 2. Điện từ học** |  |  |  | - Vận dụng được quy tắc nắm tay phải để xác định được chiều đường sức từ trong lòng ống dây. Từ đó xác định được các từ cực của ống dây.- Vận dụng kiến thức được học để xác định được nam châm bị đẩy hay bị hút khi để gần ống dây có dòng điện chạy qua. |  |
| Số câu hỏi | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Số điểm | 0 | 0 | 0 | 1,0 | 1,0 |
| **Tổng số câu hỏi** | **1** | **2** | **2** | **1** | **6** |
| **Tổng số điểm** | **3,0** | **3,0** | **3,0** | **1,0** | **10,0** |