|  |  |
| --- | --- |
| ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 12  **TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ AN PHÚ ĐÔNG**  **ĐỀ CHÍNH THỨC**  *(Đề thi gồm 01 mặt giấy)* | **KIỂM TRA CUỐI KỲ HỌC KỲ I**  **NĂM HỌC 2023-2024**  **Môn thi: Vật lý 9**  **Ngày thi: 18 tháng 12 năm 2023**  **Thời gian làm bài: 45 phút***(Không kể thời gian phát đề)* |

**Câu 1: (1 điểm)**

**a.** Phát biểu và viết công thức của định luật Joule-Lenz.

**b.** Nêu tên gọi và đơn vị đo của các đại lượng trong công thức.

**Câu 2: (1 điểm)**

**a.** Hãy sắp xếp các chất sau đây theo thứ tự từ dẫn điện tốt nhất đến dẫn điện kém nhất: vàng, bạc, đồng. Biết điện trở suất của vàng là 2,4.10-8(Ω.m), bạc là 1,6.10-8(Ω.m), đồng là 1,7.10-8(Ω.m).

**b.** Tính điện trở của một dây dẫn điện biết lõi dây có độ dài 5m, tiết diện 0,2mm2, điện trở suất là 0,4.10-6Ωm.

**Câu 3: (3 điểm)**

**a.** Hãy cho biết tên gọi của dụng cụ ở hình bên.

**b.** Khi bàn ủi hoạt động, điện năng chuyển hóa thành các dạng năng lượng nào?

**c.** Đèn có công suất 75W và thắp sáng liên tục với hiệu điện thế 220V trong 4 giờ. Tính điện năng mà đèn sử dụng trong 1 tháng (30 ngày).

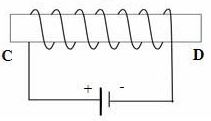
**d.** Nêu hai biện pháp sử dụng an toàn điện ở các thiết bị điện cụ thể (đèn, ti vi, tủ lạnh …) ở nhà em.

**Câu 4: (3 điểm)**

Đoạn mạch AB gồm hai điện trở R1 = 12 Ω và R2 = 36 Ω mắc nối tiếp. Hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch AB luôn không đổi và bằng 24V.

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

**b.** Tính nhiệt lượng của đoạn mạch AB tỏa ra trong 5 phút.

**c.** Mắc thêm R3 song song với R1. Tính điện trở R3 để cường độ dòng điện qua mạch chính là 0,6A.

**Câu 5: (2 điểm)**

**a.** Phát biểu quy tắc nắm bàn tay phải.

**b.** Xác định tên từ cực của ống dây ở hình bên.

**--- Hết ---**

Đáp án đề 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu 1 | Nhiệt lượng tỏa ra trong dây dẫn có dòng điện chạy qua tỉ lệ thuận với điện trở với bình phương cường độ dòng điện và thời gian dòng điện chạy qua.  Công thức – tên đơn vị | 0,5 đ  0,25đ- 0,25đ |
| Câu 2 | a. bạc, đồng, vàng  b. R = 10 Ω | 0,5đ  0,5 đ |
| Câu 3 | a. Công tơ điện (điện kế)  b. Điện năng 🡪 nhiệt năng  c. A= P t =0,075.4.30 =9KWh  d. Cần ngắt nguồn điện trước khi sửa đèn.  Không sử dụng điện thoại khi đang sạc. | 0,5đ  0,5đ  0,5đ- 0,5đ  0,5đ  0,5đ |
| Câu 4 | Rtđ= R1+R2=12+36 =48Ω  I==0,5A  Q= Rtđ.I2t=48.0,52.300=3600J  Sai đơn vị -0,25đ ,đổi 5 min = 300s 0,25đ  R’tđ=40Ω, R1,3= R’tđ -R2=40-36= 4Ω  Áp dụng đoạn mạch song song R3 =6Ω | 0,25đ-0,25đ  0,25đ-0,25đ  0,5đ-0,5đ  0,5đ-0,5đ |
| Câu 5 | Nắm bàn tay phải, 4 ngón tay hướng theo chiều dòng điện chạy qua các vòng dây thì ngón tay cái choãi ra chỉ chiều đường sức từ trong lòng ống dây  A: S B: N | 1đ  1đ |

**KHUNG MA TRẬN VÀ ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I**

**MÔN VẬT LÍ, LỚP 9 NĂM HỌC 2023-2024**

**1. Khung ma trận**

**- Kiến thức kiểm tra:** Kiểm tra cuối học kì 1 khi kết thúc nội dung chủ đề Nam châm điện và một số ứng dụng của nam châm.

**- Thời gian làm bài:** 45 phút.

**- Hình thức kiểm tra:** tự luận (tỉ lệ 100% tự luận).

**- Cấu trúc:**

- Mức độ đề: 40% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 20% Vận dụng; 10% Vận dụng cao.

- Phần tự luận: 10 điểm (Nhận biết: 4 điểm; Thông hiểu: 3 điểm; Vận dụng: 2 điểm; Vận dụng cao: 1,0 điểm).

| **CHỦ ĐỀ** | **MỨC ĐỘ** | | | | **Tổng số ý tự luận** | **Điểm số** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng thấp** | **Vận dụng cao** |
| **1. Đoạn mạch nối tiếp – Đoạn mạch song song** |  | 1 | 1 | 1 | 3 | 2,0 |
| **2. Các yếu tố ảnh hưởng đến điện trở của một dây dẫn. Biến trở** |  | 1 | 1 |  | 2 | 1,0 |
| **3. Công và công suất của dòng điện** | 2 |  | 1 |  | 3 | 2,0 |
| **4. Công và công suất của điện trở. Định luật Joule Lenz** | 1 | 1 |  |  | 2 | 2,0 |
| **5. Sử dụng an toàn và tiết kiệm điện** | 1 |  |  |  | 1 | 1,0 |
| **6. Điện từ học** | 1 | 1 |  |  | 2 | 2,0 |
| Số ý tự luận – số yêu cầu cần đạt | 5 | 4 | 3 | 1 | 13 | 10 |
| Điểm số | 4,0 | 3,0 | 2,0 | 1,0 | 5,0 | 10,0 |
| Tỉ lệ | 40% | 30% | 20% | 10% |  | 100% |

**2. Bản đặc tả**

| **Nội dung** | **Mức độ** | **Yêu cầu cần đạt** | **Số ý TL** | **Câu hỏi** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. Đoạn mạch nối tiếp – Đoạn mạch song song** | | |  |  |
|  | **Thông hiểu** | - Xác định được điện trở tương tương của mạch gồm hai điện trở mắc nối tiếp | **1** | **C4a- 0.5đ** |
| **Vận dụng thấp** | - Tính U, I trong mạch gồm hai điện trở mắc nối tiếp. | **1** | **C4a-0.5đ** |
| **Vận dụng cao** | - Giải bài toán mạch điện gồm 3 điện trở mắc hỗn hợp (mắc thêm điện trở) | **1** | **C4c-1đ** |
| **2. Các yếu tố ảnh hưởng đến điện trở của một dây dẫn. Biến trở** | | |  |  |
|  | **Thông hiểu** | Dựa vào điện trở suất của các chất xác định được chất nào dẫn điện tốt, chất nào dẫn điện kém. | **1** | **C2a-0.5đ** |
| **Vận dụng thấp** | Vận dụng được công thức R. Cho 2 dây dẫn cùng vật liệu, cùng chiều dài, tiết diện dây 1 lớn gấp 2 lần dây 2. So sánh điện trở dây 1 và dây 2 | **1** | **C2b-0.5đ** |
| **3. Công và công suất của dòng điện** | | |  |  |
|  | **Nhận biết** | - Nhận biết thiết bị hoạt động điện năng chuyển hóa thành dạng năng lượng khác  - Nhận biết được dụng cụ đo điện năng tiêu thụ | **1**  **1** | **C3a-0.5đ**  **C3b-0.5đ** |
|  | **Vận dụng thấp** | Tính điện năng tiêu thụ của các dụng cụ điện | **1** | **C3b-1đ** |
| **4. Công và công suất của điện trở. Định luật Joule Lenz** | | |  |  |
|  | **Nhận biết** | - Phát biểu được định luật Joule-Lenz đối với đoạn mạch có điện trở. | **1** | **C1-1đ** |
|  | **Thông hiểu** | - Xác định nhiệt lượng tỏa ra của một vật dẫn dựa vào hệ thức định luật. | **1** | **C4b-1đ** |
| **5. Sử dụng an toàn và tiết kiệm điện** | | |  |  |
|  | **Nhận biết** | Nêu biện pháp sử dụng an toàn điện ở 1thiết bị điện cụ thể trong gia đình  Nêu 2 lợi ích tiết kiệm điện | **1** | **C3a-1đ** |
| **6. Điện từ học** | | |  |  |
|  | **Nhận biết** | - Phát biểu qui tắc nắm bàn tay phải | **1** | **C5a-1đ** |
|  | **Thông hiểu** | - Vận dụng được quy tắc nắm tay phải để xác định chiều của đường sức từ trong lòng ống dây khi biết chiều dòng điện và ngược lại. | **1** | **C5b-1đ** |