ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 12

**Trường THCS – THPT Lạc Hồng**

**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 đìnhNêu 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** |

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠOTHÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**TRƯỜNG THCS VÀ THPT LẠC HỒNG** **ĐỀ CHÍNH THỨC** | **ĐỀ THI HỌC KÌ I****NĂM HỌC: 2023 - 2024****MÔN: VẬT LÝ - KHỐI 9**Thời gian: 45 phút |

*Họ và tên: Lớp: …….. SBD: ……..*

**Câu 1:** **(1điểm)** Phát biểu nội dung định luật Jun – Len – Xơ?

**Câu 2:** **(1điểm)** Khi sử dụng bếp điện, lượng điện năng tiêu thụ đã chuyển hóa thành dạng năng lượng nào? Em hãy cho biết để đo điện năng tiêu thụ người ta dùng dụng cụ gì?

**Câu 3: (1điểm)** Em hãy nêu biện pháp sử dụng an toàn điện ở một thiết bị cụ thể trong gia đình? Việc sử dụng tiết kiệm điện có những lợi ích gì?

**Câu 4: (1điểm)** Phát biểu quy tắc nắm tay phải để xác định chiều dòng điện, chiều đường sức từ?

**Câu 5:** **(1điểm)** a/ Trong số các kim loại là đồng, sắt, bạc kim loại nào dẫn điện tốt nhất? Biết điện trở suất của đồng 1,7.10-8 Ω.m, điện trở suất của sắt 12.10-8 Ω.m, điện trở suất của bạc 1,6.10-8 Ω.m

b/ Hai dây dẫn đồng chất có cùng chiều dài. Dây dẫn thứ nhất có tiết diện S1, dây thứ hai có tiết diện S2 = 2S1. Em hãy so sánh điện trở của hai dây dẫn?

**Câu 6:** **(1điểm)** Tính nhiệt lượng tỏa ra trên một điện trở 40Ω khi có dòng điện 3A chạy qua trong 30s.

**Câu 7:** **(1điểm)** Mẹ bạn Huy mới mua một cái bếp điện, trên bếp có ghi (220V- 1000W). Mỗi ngày mẹ bạn Huy dùng bếp này để đun nước trong thời gian 15 phút. Hãy tính điện năng tiêu thụ của bếp điện trong một ngày?

**Câu 8:** **(2điểm)** Đoạn mạch AB gồm 2 điện trở R1 = 20Ω và R2 = 10Ω mắc nối tiếp vào hai điểm có hiệu điện thế luôn luôn không đổi U = 36V.

a/ Tính điện trở tương đương của đoạn mạch?

b/ Tính cường độ dòng điện chạy qua mạch?

c/ Mắc thêm điện trở R3 = 20Ω vào mạch sao cho điện trở R3 song song với điện trở R1. Tính cường độ dòng điện chạy qua điện trở R1?

**Câu 9:** **(1điểm)** Ống dây có dòng điện chạy qua như hình vẽ. Hãy xác định chiều của các đường sức từ



**----------- HẾT ----------**

***Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm***

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠOTHÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**TRƯỜNG THCS VÀ THPT LẠC HỒNG****ĐỀ CHÍNH THỨC** | **HƯỚNG DẪN CHẤM****ĐỀ THI HỌC KỲ I****NĂM HỌC: 2023 - 2024****MÔN: VẬT LÝ - KHỐI 9**Thời gian: 45 phút |

 **ĐỀ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu hỏi** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Câu 1****(1 điểm)** | \* Nội dung định luật: Nhiệt lượng tỏa ra trên đoạn dây dẫn khi có dòng điện chạy qua tỉ lệ thuận với bình phương cường độ dòng điện, tỉ lệ với điện trở và thời gian dòng điện chạy qua. \* Biểu thức: Q = I2Rt | **0,75****0,25** |
| **Câu 2****(1 điểm)** | \* Chuyển hóa từ điện năng sang nhiệt năng \* Đồng hồ đo điện (công tơ điện) | **0,5****0,5** |
| **Câu 3****(1 điểm)** | \* Nêu đúng biện pháp sử dụng an toàn điện ở một thiết bị cụ thể trong gia đình\* Lợi ích của việc sử dụng tiết kiệm điện: - Giảm chi tiêu trong gia đình - Các dụng cụ và thiết bị điện sử dụng được lâu và bền hơn. - Giảm các sự cố về điện. - Để dành điện tiết kiệm cho sản xuất. | **0,5****0,5** |
| **Câu 4****(1 điểm)** | Nắm bàn tay phải, rồi đặt sao cho bốn ngón tay hướng theo chiều dòng điện chạy qua các vòng dây thì ngón tay cái choãi ra chỉ chiều của đường sức từ trong lòng ống dây*.* | **1** |
| **Câu 5****(1 điểm)** |  Q = RI2t | **0,5** |
|  Thế số đúng | **0,25** |
|  Q = 10800J  | **0,25** |
| **Câu 6****(1 điểm)**  | \* Kim loại bạc dẫn điện tốt nhất\* R1 = 2R2 | **0,5****0,5** |
| **Câu 7****(1 điểm)**  |  15 phút = 900s A = Pt  Thế số đúng A = 900000J = 0,25kwh | **0,25****0,25****0,25****0,25** |
| **Câu 8****(2 điểm)** | a/ Rtđ = R1 + R2 Thế số tính ra Rtđ = 30Ω | **0,25****0,25** |
| b/ I = U/R Tính ra I = 1,2A | **0,25****0,25** |
| c/ Vẽ mạch điện | **0,25** |
|  Rtđ = 20Ω I13 = I2 = 1,8A U13 = U1= 18V I1 = 0,9A | **0,25****0,25****0,25** |
| **Câu 9****(1 điểm)** | Vẽ lại hình Xác định đúng chiều của đường sức | **0,25****0,75** |

**Lưu ý:**

- Học sinh giải cách khác đúng cho điểm tương ứng.

- Nếu kết quả không có hoặc sai đơn vị thì 2 lỗi trừ 0,25 điểm, cả bài trừ không quá 0,5 điểm.