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

**MÔN VẬT LÝ, LỚP 9**

**1. Khung ma trận**

**- Thời điểm kiểm tra: - Thời điểm kiểm tra: Tuần 16 (18/11/2023 – 22/12/2023)**

- Nội dung kiểm tra giữa kì 1: Từ chủ đề 1 đến Chủ đề 16 (23 tiết)

**- Thời gian làm bài:**45 phút.

**- Hình thức kiểm tra:** 100% tự luận*.*

**- Cấu trúc:**

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

(Nhận biết: 4,0 điểm, *Thông hiểu:3, 0 điểm; Vận dụng: 2,0 điểm; Vận dụng cao: 1,0 điểm)*

+ Nội dung 1 **Điện trở của dây dẫn. Định luật Ôm** (12 tiết): 40*% (4,0 điểm)*

+ Nội dung 2 **Công và công suất của dòng điện.** **Định luật Joule - Lenz** (7 tiết): 30 *% (3,0 điểm)*

+ Nội dung 3 **Từ trường** (4 tiết): 30 *% (3,0 điểm)*

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ 1 VẬT LÝ 9 NĂM HỌC 2023 – 2024**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức, kĩ năng** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | | | | | | **Tổng** | | | | | | **%**  **tổng điểm** |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | | ***Số CH*** | | ***Thời gian***  ***(ph)*** | | | |  |
| ***Số CH*** | ***Thời gian***  ***(ph)*** | ***Số CH*** | ***Thời gian***  ***(ph)*** | ***Số CH*** | ***Thời gian***  ***(ph)*** | ***Số CH*** | ***Thời gian***  ***(ph)*** | ***TN*** | ***TL*** | | |  | |  |
| 1 | **Điện trở của dây dẫn – Định luật Ohm** | | 1.1 Đoạn mạch nối tiếp - Đoạn mạch song song |  |  |  |  | 0,5 | 4 |  |  |  | **0,5** | | **4’** | | **1,0** | |
| 1.2 Sự phụ thuộc của điện trở vào chiều dài, tiết diện vật liệu làm dây dẫn |  |  | 0,5 | 4 |  |  | 0.5 | 5 |  | **1,0** | | **9’** | | **2,0** | |
| 1.3 Biến trở | 0.5 | 3 |  |  |  |  |  |  |  | **0,5** | | **3’** | | **1.0** | |
| **2** | **Công và công suất của dòng điện.** **Định luật Joule - Lenz** | | 2.1 Công suất điện - Điện năng - Công của dòng điện. |  |  |  |  | 0,5 | 4 | 0,5 | 5 |  | **1,0** | | **9’** | | **1,0** | |
| 2.2 Định luật Joule - Lenz | 0,5 | 3 |  |  | 0,5 | 4 |  |  |  | **1,0** | | **7’** | | **2,0** | |
| **3** | **Từ trường** | | 3.1 Tác dụng từ của nam châm - của dòng điện |  |  | 0,5 | 3 |  |  |  |  |  | **0,5** | | **3’** | | **1,0** | |
| 3.2. Từ trường | 0,5 | 3 |  |  | 0,5 | 4 |  |  |  | **1,0** | | **7’** | | **1,0** | |
| 3.3 Nam châm điện | 0,5 | 3 |  |  |  |  |  |  |  | **0,5** | | **3’** | | **1,0** | |
| **Tổng** | | | | **2,0** | **12** | **1,0** | **7** | **2,0** | **16’** | **1,0** | **10’** |  | **6,0** | | **45’** | | **10** | |
| **Tỉ lệ (%)** | | | | **40%** | **26,7%** | **30%** | **15,6%** | **20%** | **35,6%** | **10%** | **22,2%** | **100%** |  | | **100%** | | **100%** | |
| **Tỉ lệ chung (%)** | | | | **25%** | | **30%** | | **20%** | | **10%** | | **100%** | | |  | |  | |

**2. Bản đặc tả**

**BẢNG MÔ TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ MÔN VẬT LÝ 9**

**Bản đặc tả ma trận đề kiểm tra giữa học kì 1 - Môn Vật lý 9**

| **Nội dung** | **Mức độ** | **Yêu cầu cần đạt** | TNKQ | | **TL** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Số câu | Số TT câu | Số ý | Số TT câu |
| 1. **ĐIỆN TRỞ CỦA DÂY DẪN. ĐỊNH LUẬT OHM** | | | | | | |
| ***-*** Điện trở của dây dẫn - Định luật Ohm.  - Đoạn mạch nối tiếp - Đoạn mạch song song  - Sự phụ thuộc của điện trở vào chiều dài, tiết diện vật liệu làm dây dẫn - Biến trở | **Nhận biết** | - Nêu được ý nghĩa của điện trở của dây dẫn.  - Nêu được khái niệm biến trở.  - Nêu được ý nghĩa của các số ghi trên biến trở. |  |  | 1 | C5 |
| **Thông hiểu** | - Tính được điện trở tương đương của đoạn mạch nối tiếp, song song.  - Tính được CĐDĐ và HĐT của đoạn mạch nối tiếp, song song.  - Áp dụng công thức tìm điện trở, chiều dài hoặc tiết diện của một dây dẫn, |  |  | 2  1 | C2  C5 |
| **Vận dụng** | - Vận dụng được mối liên hệ giữa điện trở của dây dẫn với chiều dài, tiết diện của dây so sánh được điện trở của các dây dẫn có chiều dài, tiết diện khác nhau |  |  | 1 | C6 |
| 1. **CÔNG VÀ CÔNG SUẤT CỦA DÒNG ĐIỆN. ĐỊNH LUẬT LOUL - LENZ** | | | | | | |
| - Công suất điện - Điện năng - Công của dòng điện.  - Định luật Joule - Lenz | **Nhận biết** | - Phát biểu và viết công thức Định luật Joule - Lenz. |  |  | 1 | C3 |
| **Thông hiểu** |  |  |  |  |  |
| **Vận dụng thấp** | - Vận dụng được công thức tính công suất điện, công của dòng điện để giải bài tập đoạn mạch nối tiếp, song song.  - Vận dụng được định luật Joule – Lenz tìm nhiệt lượng tỏa ra ở một vật dẫn (có đổi đơn vị). |  |  | 1  1 | C2  C3 |
| **Vận dụng cao** | - Vận dụng được công thức tính công suất điện, công của dòng điện để so sánh công, công suất của các điện trở khác nhau. |  |  | 1 | C6 |
| **3. TỪ TRƯỜNG** | | | | | | |
| - Tác dụng từ của nam châm - của dòng điện.  - Từ trường.  - Nam châm điện. | **Nhận biết** | - Nêu được tính chất từ của một nam châm.  - Biết cách làm tăng lực từ của một nam châm điện |  |  | 1 | C1 |
| **Thông hiểu** | - Đánh giá được sự tương tác giữa hai nam châm khi đặt 2 cực từ của chúng lại gần nhau. |  |  | 1 | C4 |
| **Vận dụng thấp** | - Vận dung được quy tắc “Nắm tay phải” để xác định được chiều của đường sức trong lòng ống dây; xác định được các cực từ của nam châm điện; xác định được các cực từ của một nam châm đặt gần nam châm điện. |  |  | 2 | C4 |
| ***TỔNG SỐ CÂU*** |  |  |  |  | 13 | *6* |
| ***TỔNG ĐIỂM*** |  |  |  |  | *10,0* | *10,0* |

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN THỦ ĐỨC | ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I – NĂM HỌC: 2023-2024 |
| PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO | NGÀY KIỂM TRA: 19/12/2023 |
| ĐỀ CHÍNH THỨC | MÔN: VẬT LÝ - LỚP 9 |
|  | Thời gian làm bài: 45 phút (Không kể thời gian phát đề) |
| Đề có 01 trang |  |

Câu 1: (1.0 điểm)

Làm thế nào để tăng lực từ của nam châm điện tác dụng lên một vật?

Câu 2: (1.5 điểm)

Cho hai điện trở R1 = 20Ω mắc nối tiếp R2 = 30Ω mắc vào hai điểm A và B có hiệu điện thế luôn luôn không đổi 24V. Tính:

a) Điện trở tương đương của đoạn mạch và cường độ dòng điện qua mạch.

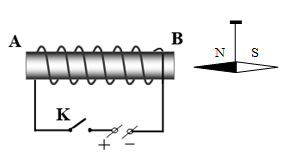
b) Công suất tiêu thụ trên mạch điện.

Câu 3: (2.0 điểm)

a) Phát biểu định luật Joule-Lenz.

b) Dây nung của ấm điện có điện trở 50Ω. Khi ấm điện hoạt động bình thường thì cường độ dòng điện chạy qua dây nung là 2A. Tính nhiệt lượng tỏa ra trên dây nung trong 10 min?

Câu 4: (2.0 điểm)

****Ở hình bên, ống dây có dòng điện chạy qua cũng trở thành một nam châm. Em hãy cho biết:

1. Để xác định chiều của đường sức từ trong lòng ống dây ta dùng qui tắc Nắm tay phải. Em hãy phát biểu qui tắc này.
2. Áp dụng qui tắc này, em hãy xác định tên cực từ ở hai đầu A và B của ống dây khi khóa k đóng.

* Hãy cho biết hiện tượng gì xảy ra với kim nam châm treo gần ống dây.

*(Lưu ý: Học sinh không cần vẽ hình)*

Câu 5: (2.5 điểm)

Một biến trở con chạy có ghi (60 Ω - 1,5 A)

a) Nêu ý nghĩa số ghi trên biến trở.

b) Dây quấn biến trở bằng Nikêlin có điện trở suất bằng 0,4.10-6Ωm, có tiết diện 0,2mm2. Tính chiều dài dây quấn biến trở.

Câu 6: (1.0 điểm)

Hai đoạn dây dẫn làm bằng đồng có cùng tiết diện. Dây thứ nhất có chiều dài l1, R1=15Ω; dây dẫn thứ 2 có chiều dài l2 = 2.l1. Điện trở của dây dẫn nào lớn hơn và lớn hơn bao nhiêu lần?

Lấy hai dây dẫn này làm điện trở của hai bếp điện thì bếp điện nào có công suất lớn hơn? Giải thích. Biết hai bếp điện này được sử dụng cùng một hiệu điện thế như nhau.

----HẾT----

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN THỦ ĐỨC | ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I – NĂM HỌC: 2023-2024 |
| PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO | NGÀY KIỂM TRA: …/12/2023 |
| ĐỀ CHÍNH THỨC | MÔN: VẬT LÝ - LỚP 9 |
|  | Thời gian làm bài: 45 phút (Không kể thời gian phát đề) |
|  |  |
|  |

HƯỚNG DẪN CHẤM

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu |  | Điểm |
| Câu 1  (1.0 điểm) | - Tăng cường độ dòng điện hoặc tăng số vòng của ống dây. | 0.5đx2 |
| Câu 2  (1.5 điểm) | a) Rtđ = R1 +R2 = 20 + 30 = 50 (Ω)  b) 𝓟 = U.I = 24.0,48 = 11,52 (W) | 0.5đ  0.5đ  0.5đ |
| Câu 3  (2.0 điểm) | a) Phát biểu đúng  b) t = 10’ = 600s  Q = R .I2.t = 50.22.600 = 120000 (J) | 1.0đ  0.25đx4 |
| Câu 4  ( 2.0 điểm) | a) - Phát biểu đúng  b) - A là cực Nam; B là cực Bắc  - Kim nam châm bị đẩy ra. | 1.0đ  0.25đx2  0.5đ |
| Câu 5  (2.5 điểm) | a) Nêu đúng ý nghĩa:  - 60 Ω là điện trở lớn nhất của biến trở.  - 1,5 A là cường độ dòng điện lớn nhất được phép qua biến trở.  b) Chiều dài của dây làm biến trở  - Đổi đơn vị | 0.5đx2  0.25đ  0.5đ + 0.25đx3 |
| 5  (1.0 điểm) | a) Điện trở R2 > R1.  Cùng vật liệu, cùng tiết diện ⇒ R tỉ lệ thuận với *l*.  l2 = 2.l1 ⇒ R2 = 2.R1 = 30 Ω  b) ⇒ 𝓟1 = 2.𝓟2  Vậy công suất của bếp điện 1 lớn hơn công suất của bếp điện 2. | 0 .25đ x 2  0.25đ x 2 |

Lưu ý:

- Sai hoặc thiếu đơn vị - 0.25đ. Trừ tối đa 0.25đ cho cả bài.

- Học sinh có thể làm cách khác nếu đúng giáo viên dựa vào thang điểm cho điểm.

----- HẾT -----