**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ MÔN VẬT LÍ 9 NĂM HỌC 2023-2024**

* Đề 5 câu tự Luận
* Tỉ lệ : 3-4-2-1

**Bước 1:** Liệt kê nội dung kiến thức kiểm tra cuối kỳ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** | **ĐƠN VỊ KIẾN THỨC** | **CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC** | **TỔNG SỐ CÂU** | **TỔNG THỜI GIAN** | **TỈ LỆ %** |
| **NHẬN BIÊT** | **THÔNG HIỂU** | **VẬN DỤNG** | **VẬN DỤNG CAO** |
|  |  |  | **Ch TN** | **Thời** **gian** | **ch TL** | **Thời gian** | **Ch TN** | **Thời gian** | **ch TL** | **Thời gian** | **Ch TN** | **Thời gian** | **ch TL** | **Thời gian** | **Ch TN** | **Thời gian** | **ch TL** | **Thời gian** | **Ch TN** | **Ch TL** |  |  |
| 1 | Điện học | Sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn.  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Điện trở của dây dẫn - Định luật ôm. |  |  | 1 | 3 |  |  |  |  |  |  | 1 | 4 |  |  |  |  |  | 2 | 7 | 15,55 |
| Đoạn mạch nối tiếp |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 4 |  |  |  |  |  | 1 | 4 | 8,88 |
| Đoạn mạch song song |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bài tập vận dụng định luật ôm |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Chủ đề: Sự phụ thuộc của điện trở vào chiều dài, tiết diện vật liệu làm dây dẫn |  |  |  |  |  |  | 1 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 4 | 8,88 |
| Biến trở - điện trở dùng trong kĩ thuật |  |  | 1 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 3 | 6,67 |
| Công suất điện |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Điện năng - Công của dòng điện. |  |  |  |  |  |  | 1 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 4 | 8,88 |
| Định luật Jun - Len-xơ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 7 |  | 1 | 7 | 15,55 |
| 2 | Điện từ học | Nam châm vĩnh cửu. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Từ phổ - Đường sức từ Từ trường của ống dây có dòng điện chạy qua |  |  | 1 | 3 |  |  | 11 | 44 |  |  | 1 | 5 |  |  |  |  |  | 21 | 79 | 15,5520 |
| Sự nhiễm từ của sắt, thép - nam châm điện. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Tổng |  |  |  | 3 | 9 |  |  | 4 | 16 |  |  | 3 | 13 |  |  | 1 | 7 |  | 11 | 45 |  |
| Tỉ lệ |  | 30% | 40% | 20% | 10% |  |  |  | 100% |
| Tổng điểm |  | 3 | 4 | 2 | 1 |  | 10 |  |  |

|  |
| --- |
| **BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI KỲ I – MÔN: VẬT LÍ 9****Năm học 2023-2024** |
| **STT** | **Nội dung****kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Điện học** | Sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn. Điện trở của dây dẫn - Định luật ôm. | **\* Nhận biết:**- Nêu được điện trở của mỗi dây dẫn đặc trưng cho mức độ cản trở dòng điện của dây dẫn đó.- Phát biểu được định luật Ôm đối với đoạn mạch có điện trở.**\* Thông hiểu:**- Nêu được điện trở của một dây dẫn được xác định như thế nào và có đơn vị đo là gì.**\* Vận dụng:**- Vận dụng được định luật Ôm để giải một số bài tập đơn giản. | **1** | **1**1 | **1** 1 |  |
| Thực hành: Xác định điện trở của một dây dẫn bằng ampe kế và vôn kế. | **\* Thông hiểu:**- Trình bày cách xác định được điện trở của dây dẫn bằng vôn kế và ampe kế. |
| Đoạn mạch nối tiếp | **\* Nhận biết:**- Viết được công thức tính điện trở tương đương của đoạn mạch gồm hai điện trở mắc nối tiếp.**\* Vận dụng:**- Xác định được bằng thí nghiệm mối quan hệ giữa điện trở tương đương của đoạn mạch nối tiếp với các điện trở thành phần.- Vận dụng tính được điện trở tương đương của đoạn mạch mắc nối tiếp gồm nhiều nhất ba điện trở thành phần. |
| Đoạn mạch song song | **\* Nhận biết:****-** Viết được công thức tính điện trở tương đương của đoạn mạch gồm hai điện trở mắc song song.**\* Vận dụng:****-** Xác định được bằng thí nghiệm mối quan hệ giữa điện trở tương đương của đoạn mạch song song với các điện trở thành phần.- Vận dụng tính được điện trở tương đương của đoạn mạch mắc song song gồm nhiều nhất ba điện trở thành phần. |
| Bài tập vận dụng định luật ôm | **\* Vận dụng:**- Vận dụng được định luật Ôm cho đoạn mạch mắc nối tiếp gồm nhiều nhất 3 điện trở.- Vận dụng được định luật Ôm cho đoạn mạch mắc song song gồm nhiều nhất ba điện trở thành phần.- Vận dụng được định luật Ôm cho đoạn mạch vừa mắc nối tiếp, vừa mắc song song gồm nhiều nhất ba điện trở. |
| Sự phụ thuộc của điện trở vào chiều dài, tiết diện và vật liệu làm dây dẫn | **\* Nhận biết:****-** Nêu được mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với vật liệu làm dây dẫn.**\* Thông hiểu:**- Nêu được mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với độ dài dây dẫn.-Xác định được bằng thí nghiệm mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với độ dài dây dẫn.- Xác định được bằng thí nghiệm mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với tiết diện của dây dẫn.- Nêu được mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với tiết diện của dây dẫn.- Nêu được mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với độ dài, tiết diện và vật liệu làm dây dẫn.- Xác định được bằng thí nghiệm mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với vật liệu làm dây dẫn.- Nêu được các vật liệu khác nhau thì có điện trở suất khác nhau.**\* Vận dụng:**- Vận dụng giải thích một số hiện tượng thực tế liên quan đến điện trở của dây dẫn.- Vận dụng sự phụ thuộc của điện trở của dây dẫn vào tiết diện của dây dẫn để giải thích được một số hiện tượng trong thực tế liên quan đến điện trở của dây dẫn.- Vận dụng được công thức R để giải thích được các hiện tuợng đơn giản liên quan đến điện trở của dây dẫn. |
| Biến trở - điện trở dùng trong kĩ thuật | **\* Thông hiểu:**- Giải thích được nguyên tắc hoạt động của biến trở con chạy.- Sử dụng được biến trở con chạy để điều chỉnh cường độ dòng điện trong mạch.**\* Vận dụng:**- Vận dụng được định luật Ôm và công thức R để giải bài toán về mạch điện sử dụng với hiệu điện thế không đổi, trong đó có lắp một biến trở. |
|  |  | Công suất điện | **\* Thông hiểu:****-** Nêu được ý nghĩa của số vôn, số oát ghi trên dụng cụ điện.- Viết được công thức tính công suất điện.- Xác định được công suất điện của một mạch bằng vôn kế và ampe kế.**\* Vận dụng:**- Vận dụng được công thức = U.I đối với đoạn mạch tiêu thụ điện năng.- Vận dụng được các công thức = U.I, A = .t = U.I.t và các công thức khác để tính công, điện năng, công suất. | **1** | **1** | **1****1** | **1** |
| Điện năng - Công của dòng điện. | **\* Thông hiểu:**- Nêu được một số dấu hiệu chứng tỏ dòng điện mang năng lượng.- Chỉ ra được sự chuyển hoá các dạng năng lượng khi đèn điện, bếp điện, bàn là điện,...- Viết được công thức tính điện năng tiêu thụ của một đoạn mạch.**\* Vận dụng:**- Vận dụng được công thức A = .t = U.I.t đối với đoạn mạch tiêu thụ điện năng. |
| Định luật Jun - Len-xơ | **\* Nhận biết:**- Phát biểu và viết được hệ thức của định luật Jun – Len-xơ.**\* Vận dụng:**- Vận dụng được định luật Jun – Len-xơ để giải thích các hiện tượng đơn giản có liên quan. |
| **2** | **Điện từ học** | Nam châm vĩnh cửu. | **\* Nhận biết:****-** Xác định được các từ cực của kim nam châm. - Nêu được sự tương tác giữa các từ cực của hai nam châm.- Xác định được tên các từ cực của một nam châm vĩnh cửu trên cơ sở biết các từ cực của một nam châm khác.**\* Thông hiểu:**-Mô tả được hiện tượng chứng tỏ nam châm vĩnh cửu có từ tính. | **1** |  | **1** |  |
| Từ phổ - Đường sức từ | **\* Vận dụng:****-** Vẽ được đường sức từ của nam châm thẳng và nam châm hình chữ U. |
| Từ trường của ống dây có dòng điện chạy qua | **\* Nhận biết:**- Vẽ được đường sức từ của ống dây có dòng điện chạy qua.- Phát biểu được quy tắc nắm tay phải về chiều của đường sức từ trong lòng ống dây có dòng điện chạy qua.**\* Vận dụng:****-** 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. |
| Sự nhiễm từ của sắt, thép - nam châm điện. | **\* Thông hiểu:**- Mô tả được cấu tạo của nam châm điện và nêu được lõi sắt có vai trò làm tăng tác dụng từ. |
| **Tổng số câu** | **3** | **3** | **5** | **1** |
| **Thời gian** | **8 phút** | **7 phút** | **18 phút** | **8 phút** |
| **Tỉ lệ** | **25%** | **25%** | **40%** | **10%** |
| **Tổng số điểm** | **2,5** | **2,5** | **4** | **1** |

 UBND HUYỆN CỦ CHI **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ I\_NH: 2023-2024**

 **TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ MÔN: VẬT LÝ 9**

 **TÂN PHÚ TRUNG** Thời gian làm bài: 45 phút

 ( *Không kể thời gian phát đề* )

 **ĐỀ CHÍNH THỨC**

**CÂU HỎI:**

**Câu 1: ( 1,5 điểm)**

a/ Từ trường là gì? Nêu cách nhận biết từ trường?

b/ Trong tay em có 1 kim nam châm, làm cách nào để em biết được trong dây dẫn có dòng điện?

**Câu 2: ( 2 điểm)**

a/ Phát biểu định luật Ôm? Nêu hệ thức của định luật, tên và đơn vị các đại lượng trong công thức?

b/ Vận dụng: Cho dây dẫn có điện trở 20 Ω mắc vào hiệu điện thế 24 V. Tính cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn.

**Câu 3: ( 2 điểm)**

a/ Biến trở là gì? Trên biến trở có ghi 15 Ω - 1 A có nghĩa gì?

b/ Biến trở trên được làm bằng hợp kim Nikêlin có điện trở suất 0,4.10-6 Ωm, tiết diện 0,1 mm2. Em hãy tính chiều dài của dây làm biến trở này.

**Câu 4: ( 2 điểm)**

a/ Phát biểu quy tắc nắm bàn tay phải.

b/ Em hãy xác định chiều đường sức từ của nam châm và ống dây sau:

(1) (2)



**Câu 5: ( 2,5 điểm)**

Giữa 2 điểm A, B có mắc nối tiếp 2 điện trở R1 = 20 Ω và R2 = 40 Ω. Hiệu điện thế giữa 1 điểm A, B là không đổi bằng 30 V.

a/ Tính điện trở tương đương và cường độ dòng điện qua đoạn mạch trên.

b/ Tính điện năng mạch tiêu thụ trong 2 giờ.

c/ Mắc thêm vào mạch điện trở R3 = 40 Ω song song với điện trở R2 . Em hãy tính nhiệt lượng mà đoạn mạch R2//R3 tỏa ra trong 10 phút.

...........................................................Hết .................................................

**ĐÁP ÁN, BIỂU ĐIỂM KIỂM TRA CUỐI KÌ I NH 23-24**

 **MÔN VẬT LÝ 9**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **1****(1,5đ)** | Từ trường là không gian xung quanh nam châm, xung quanh dòng điện.Nhận biết từ trường bằng kim nam châm Đưa kim nam châm lại gần dây dẫn, nếu kim nam châm lệch khỏi hướng Bắc – Nam thì dây dẫn có điện | **0,5****0,5****0,5** |
| **2****(2đ)** | Định luật ôm : Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn tỉ lệ thuận với hiệu điện thế đặt vào 2 đầu dây và tỉ lệ nghịch với điện trở của dâyI: Cường độ dòng điện ( A)U: Hiệu điện thế (V)R: Điện trở (Ω) | **0,5** **0,5****0,5****0,5** |
| **3****(2đ)** | Biến trở là điện trở có thể thay đổi trị số15 Ω là điện trở lớn nhất của biến trở1 A là cường độ dòng điện lớn nhất qua biến trởChiều dài dây làm biến trở | **0,5****0,5****1** |
| **4****(2đ)** | Nắm bàn tay phải rồi đặt sao cho 4 ngón tay theo chiều dòng điện chạy qua các vòng dây, ngón cái choãi ra chỉ chiều đường sức từ trong lòng ống dâyTừ trường | Vật Lý Đại CươngNam châm chữ U VIETVALUE | **1,0****0,5** |
| **5****(2,5đ)** | Điện trở tương đươngR = R1+R2= 40 + 20 = 60 ΩCường độ dòng điệnĐiện năng mạch tiêu thụ trong 2 hA=U.I.t=30.0,5.7200=108 000 JĐiện trở tương đương khi mắc thêm R3Cường độ dòng điện lúc mắc thêm R3Nhiệt lượng đoạn mạch song song tiêu thụ | **0,5****0,5****0,5****0,5** **0,5** |