|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN GÒ VẤP**TRƯỜNG THCS NGUYỄN DU*****Đề Chính Thức****(Đề chỉ có 01 trang)* |  **KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I** **Năm học: 2023 - 2024****Môn: VẬT LÍ - LỚP 9****Ngày kiểm tra: Thứ ba, ngày 19/12/2023****Thời gian làm bài:** **45 phút** *(không kể thời gian phát đề)* |

**ĐỀ BÀI**

**Câu 1: (1,0 điểm)**

Nhiệt lượng toả ra ở dây dẫn khi có dòng điện chạy qua phụ thuộc vào những yếu tố nào và phụ thuộc như thế nào?

**Câu 2: (2,0 điểm)**

1. Kim nam châm đặt gần một nam châm thẳng và định hướng như ở hình 1. Hãy xác định tên các từ cực của kim nam châm.

b) Trình bày một ví dụ chứng tỏ nam châm vĩnh cửu có từ tính.

**Câu 3:** **(2,0 điểm)**

1. Phát biểu quy tắc nắm tay phải.

b) Kim nam châm đặt gần đầu B của một ống dây có dòng điện chạy và định hướng như ở hình 2. Hãy áp dụng quy tắc nắm tay phải để xác định chiều dòng điện chạy qua các vòng của ống dây.

**Câu 4:** **(2,0 điểm)**

**Hình 3**

1. Hãy giải thích nguyên tắc hoạt động của biến trở con chạy.
2. Trong sơ đồ mạch điện ở hình 3 có sử dụng biến trở con chạy. Khi dịch chuyển con chạy C về phía A thì cường độ dòng điện chạy qua bóng đèn thay đổi như thế nào? Giải thích.

**Câu 5: (1,0 điểm)**

Quan sát hình ảnh của các dụng cụ điện sau. Khi các dụng cụ điện này hoạt động bình thường, hãy cho biết điện năng đã chuyển hóa sang dạng năng lượng có ích nào trong mỗi dụng cụ điện đó?

 

*Máy khoan*

*Ấm điện*

**Câu 6: (2,0 điểm)**

Đoạn mạch AB gồm điện trở R**1** = 6 Ω và R**2** = 24 Ω mắc nối tiếp với nhau. Đặt hiệu điện thế không đổi là 12 V giữa hai đầu đoạn mạch.

a) Tính điện trở tương đương của đoạn mạch.

b) Tính nhiệt lượng tỏa ra của đoạn mạch trong 10 phút.

c) Mắc thêm điện trở R**3** song song với R**2**. Tính giá trị điện trở R**3** để cường độ dòng điện qua mạch chính lúc này là 0,6 A.

***---HẾT---***

**ĐÁP ÁN KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I - NĂM HỌC 2023 - 2024**

**MÔN VẬT LÍ - LỚP 9**

**Ngày kiểm tra: 19/12/2023**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu hỏi** | **Nội dung** | **Thang điểm** |
| **Câu 1:** **(1,0 điểm)** | - Nêu đúng 3 yếu tố.- Nêu đúng: Nhiệt lượng tỏa ra ở dây dẫn khi có dòng điện chạy qua tỉ lệ thuận với bình phương cường độ dòng điện ***(0,25đ)***, với điện trở của dây dẫn ***(0,25đ)*** và thời gian dòng điện chạy qua ***(0,25đ).*** | 0,25 đ0,75 đ |
| **Câu 2:** **(2,0 điểm)** | 1. P là từ cực Nam (S)

 Q là từ cực Bắc (N) 1. Trình bày đúng một ví dụ chứng tỏ nam châm vĩnh cửu có từ tính.
 | 1,0 đ1,0 đ |
| **Câu 3:** **(2,0 điểm)** | 1. Phát biểu đúng quy tắc nắm bàn tay phải.

b) Vẽ đúng chiều dòng điện chạy qua các vòng dây.  |  1,0 đ1,0 đ  |
| **Câu 4:** **(2,0 điểm)** | 1. Khi dịch chuyển con chạy C sẽ làm thay đổi số vòng dây và do đó thay đổi điện trở của biến trở có dòng điện chạy qua. Do đó, cường độ dòng điện trong mạch sẽ thay đổi.

b) Khi dịch chuyển con chạy C về phía A, chiều dài của biến trở giảm ***(0,25đ)*** nên điện trở của biến trở giảm ***(0,25đ).*** Điện trở giảm nên cường độ dòng điện qua bóng đèn tăng ***(0,5đ).*** | 1,0đ1,0đ |
| **Câu 5:****(1,0 điểm)** | Ấm điện: điện năng chuyển hóa thành nhiệt năng.Máy khoan: Điện năng chuyển hóa thành cơ năng | 0,5 đ0,5 đ |
| **Câu 6:****(2,0 điểm)** | a) Tính được: R**tđ** = R**1**+ R**2** = 6 + 24 = 30 (Ω)b) Tính được Q = U**2**/R**tđ** .t = 12**2**/ 30 . 600 = 2880 (J)hoặc tìm I = U/Rtđ = 12 : 30 = 0,4 (A) Q = I**2**. R**tđ.** t = 0,42.30.600 = 2880 (J)c) Tính được: R3 = 33,6 (Ω) |  0,5đ0,5đ1,0đ |

**BẢNG ĐẶC TẢ DÙNG TRONG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI KÌ I MÔN: VẬT LÍ 9**

**Năm học 2023 - 2024**

**\* NỘI DUNG VÀ HÌNH THỨC KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ:**

**1. Nội dung kiểm tra, đánh giá:**

- Từ tuần 1 đến tuần 14.

**2. Hình thức kiểm tra, đánh giá:** Bài viết (Tự luận) – Thời gian làm bài: 45 phút

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** | **Chủ đề 1: Điện trở của dây dẫn. Định luật Ôm** | 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. |  |  |  |  |
| 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. |  |  | 1ý – 1,0 đ | 1ý – 1,0 đ |
| Chủ đề: Sự phụ thuộc của điện trở vào chiều dài, tiết diện 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. |  | 1ý – 1,0 đ1ý – 1,0 đ |  |  |
| **2** | **Chủ đề 2: Công và công suất của dòng điện.** | 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. |  |  |  |  |
| 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. |  | 1ý – 1,0 đ |  |  |
| 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. | 1ý – 1,0 đ |  |  |  |
| **3** | **Chủ đề 3: Từ trường** | 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. | 1ý – 1,0 đ | 1ý – 1,0 đ |  |  |
| 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. | 1ý – 1,0 đ |  | 1ý – 1,0 đ |  |
| 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. |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI KỲ I - NĂM HỌC 2023-2024** |
| **MÔN: VẬT LÍ 9** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **STT** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** | **Đơn vị kiến thức** | **CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC** | **Tổng số câu (số ý)** | **Điểm số** |
| **NHẬN BIÊT** | **THÔNG HIỂU** | **VẬN DỤNG** | **VẬN DỤNG CAO** |
| 1 | **Chủ đề 1: Điện trở của dây dẫn. Định luật Ôm** | 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. |  |  |  |  |  |   |
| Thực hành: Xác định điện trở của một dây dẫn bằng ampe kế và vôn kế. |  |  |  |  |  |   |
| Đoạn mạch nối tiếp |  |  | *Ý 1 - Câu 6* | *Ý 3 - Câu 6* | *2/3* | 1,5 |
| 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. |  |  |  |  |  |   |
| Biến trở - điện trở dùng trong kĩ thuật |  | *Câu 4* |  |  | *1* | 2 |
| 2 | **Chủ đề 2: Công và công suất của dòng điện.** | Công suất điện |  |  |  |  |  |   |
| Điện năng - Công của dòng điện. |  | *Câu 5* |  |  | *1* | 1 |
| Định luật Jun - Len-xơ | *Câu 1* |  | *Ý 2 - Câu 6* |  | *4/3* | 1,5 |
| 3 | **Chủ đề 3: Từ trường** | Nam châm vĩnh cửu. | *Ý 1 - Câu 2* | *Ý 2 - Câu 2* |  |  | *1* | 2 |
| Từ phổ - Đường sức từ |  |  |  |  |  |   |
| Từ trường của ống dây có dòng điện chạy qua | *Ý 1 - Câu 3* |  | *Ý 2 - Câu 3* |  | *1* | 2 |
| ***Tổng câu (số ý)*** |  | ***2*** | ***5/2*** | ***7/6*** | ***1/3*** | ***6*** | ***10*** |
| ***Tỉ lệ***  |  | 30% | 40% | 20% | 10% | 100% |
| Tổng điểm |   | ***3*** | ***4*** | ***2*** | ***1*** |   | **10** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |