**TRƯỜNG THCS-THPT TRẦN CAO VÂN**

**1. BẢNG MA TRẬN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA MÔN VẬT LÝ 9**

**HỌC KÌ I- NĂM HỌC 2023-2024**

**HÌNH THỨC: TỰ LUẬN 100%**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** | **ĐƠN VỊ KIẾN THỨC** | **NỘI DUNG CẦN ĐẠT** | **CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC** | | | | | |
| **NHẬN BIẾT** | **THÔNG HIỂU** | | **VẬN DỤNG** | | **VẬN DỤNG CAO** |
| 1 | **ĐIỆN HỌC** | Định luật Ôm. Đoạn mạch nối tiếp. Đoạn mạch song song | Nhận biết: Phát biểu và viết được hệ thức của định luật Ôm. Nêu được ý nghĩa của điện trở.  Vận dụng công thức đoạn mạch Ohm giải đoạn mạch hỗn hợp | 1 | | 1 | 1 | |  |
|  |  | Công suất điện. Điện năng - Công của dòng điện. Định luật Jun- Len- Xơ | Nhận biết: Khi có dòng điện chay qua vật dẫn thông thường thì một phần hay toàn bộ điện năng được biến thành nhiệt năng. Phát biểu được định luật Jun-Len -xơ.  Thông hiểu: Chỉ ra được sự chuyển hoá các dạng năng lượng hoạt động của các dụng cụ. Áp dụng công thức để tính nhiệt lượng tỏa ra.  Vận dụng: Vận dụng được định luật Jun Len –xơ để giải các bài tập về tác dụng nhiệt của dòng điện.  Vận dụng công thức  và công thức: và công thức tính hiệu suất | 1 | | 1 | 1 | | 1 |
| **2** | **ĐIỆN TỪ HỌC** | Từ trường. Từ phổ - Đường sức từ. Từ trường của ống dây có dòng điện chạy qua. | Nêu được tính chất của một nam châm. Nắm được khái niệm từ trường.  Thông hiểu: Biết vẽ các đường sức từ và xác định được chiều của các đường sức từ của thanh nam châm thẳng. Xác định các cực của nam châm thông qua đường sức từ và chiều của nó, hoặc ngược lại thông qua đường sức từ và chiều của nó để xác định các cực của nam châm. So sánh được từ phổ của ống dây có dòng điện chạy qua với từ phổ của nam châm thẳng. Vẽ được đường sức từ biểu diễn từ trường của ống dây có dòng điện chạy qua. | 1 | |  | | 1 |  |
|  |  | Sự nhiễm từ của sắt, thép- Nam châm điện. Ứng dụng của nam châm | Nhận biết: Mô tả được sự nhiễm từ của sắt và thép.  Thông hiểu: giải thích được vì sao người ta dùng lõi sắt non để chế tạo nam châm điện. Nêu được nguyên tắc hoạt động của loa điện Kể tên được một số ứng dụng của nam châm trong đời sống và trong kỹ thuật |  | | 1 | |  |  |

**2. ĐỀ THI**

|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THCS-THPT TRẦN CAO VÂN** -------------------- *(Đề thi có 01 trang)* | **KIỂM TRA HỌC KÌ I NĂM HỌC: 2023 - 2024 MÔN: VẬT LÝ - KHỐI 9** *Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian phát đề)* |

**Họ và tên HS:** ……………………………………..……… **Lớp:** ………… **SBD:** …………..............

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

1. **(3đ)** a. Phát biểu định luật Ôm? Viết công thức và nêu ý nghĩa các đại lượng có trong công thức đó.

b. Phát biểu định luật **JUNLENXƠ**. Viết công thức và nêu ý nghĩa các đại lượng có trong công thức đó.

c.Cho dòng điện có cường độ 1 A chạy qua một bóng đèn có điện trở . Tính nhiệt lượng tỏa ra của bóng đèn trong thời gian 2 phút 30 giây.

1. **(2đ)**

**a.** Phát biểu quy tắc nắm **BÀN TAY PHẢI**.

**b.** Cho cuộn dây và kim nam chân như hình sau. Lúc đóng khóa K:



- Xác định các cực từ A, B của cuộn dây.

- Cuộn dây tác dụng lên kim nam châm thế nào? Giải thích.

1. **(2đ)** a. So sánh sự nhiễm từ của sắt và thép?

b. Nam châm điện có cấu tạo gồm có một lõi sắt non đặt trong ống dây có dòng điện chạy qua. Giải thích tại sao người ta không dùng lõi thép để chế tạo nam châm điện?

1. **(2đ)** Cho mạch điện như hình, hiệu điện thế hai đầu mạch là 20V. Biết đèn có thông số 12V – 6W, điện trở .

**A diagram of a circuit

Description automatically generated**

a.Tính điện trở tương đương và cường độ dòng điện chạy qua mạch chính.

b.Tính cường độ dòng điện chạy qua bóng đèn. Khi đó đèn sáng như thế nào? Vì sao?

1. **(1đ**) Một bếp điện loại 220V–1750W được sử dụng với hiệu điện thế 220V để đun sôi **V** lít nước ở nhiệt độ ban đầu 200C. Hiệu suất của quá trình đun là 80%. Tính **V.** Biết sau khi đun được 10 phút thì nước sôi, cho nhiệt dung riêng của nước là 4200 J/kg.K.

**----HẾT----**

**(HS không được sử dụng tài liệu, giám thị coi thi không giải thích gì thêm)**

**3. ĐÁP ÁN VẬT LÝ 9**

**Câu 1: (3đ) a.**  Phát biểu đúng + ghi công thức + nêu ý nghĩa các đại lượng đúng (1đ)

b. Phát biểu đúng + ghi công thức + nêu ý nghĩa các đại lượng đúng (1đ)

* Đổi 2 phút 30 giây = 150 giây (0,5đ)
*  (0,5đ)

**Câu 2: (2đ)**

1. Phát biểu đúng (1đ)
2. A: Cực Nam ; B: Cực bắc (0,5đ)

* Cuộn dây đẩy kim nam châm. Vì 2 cực cùng tên đẩy nhau (0,5đ)

**Câu 3: (2đ)**

a. So sánh sự nhiễm từ của sắt thép (1đ)

- Giống nhau:

+ Sắt, thép khi đặt trong từ trường đều bị nhiễm từ.

+ Lõi sắt non, thép có tác dụng làm tăng từ tính của ống dây có dòng điện.

- Khác nhau:  Sau khi đã bị nhiễm từ, sắt non không giữ được từ tính lâu dài, còn thép thì giữ được từ tính lâu dài.

b. Bởi vì: sau khi bị nhiễm từ thì lõi sắt bị mất hết từ tính còn lõi thép thì vẫn giữ được từ tính, nên lõi thép dễ thành nam châm vĩnh cửu. (1đ)

**Câu 4:(2đ)**

1. Điện trở của bóng đèn:  (0,25đ)

Điện trở tương đương của mạch:  (0,25đ)

Cường độ dòng điện qua mạch chính:  (0,5đ)

b. => (0,25đ)

=>

 (0,25đ)

Cường độ dòng điện định mức của đèn:  (0,25đ)

Vì nên đèn sáng yếu.  (0,25đ)

**Câu 5:(1đ) -** Giải ram = 2,5 kg (0,5đ)

* V = m = 2,5 lít. (1 lít = 1 kg) (0,5đ)

**---HẾT---**