**MA TRẬN ĐỀ CHÍNH THỨC KIỂM TRA CUỐI KỲ I**

**MÔN VẬT LÝ 9 NĂM HỌC 2023 - 2024**

- Đề chính thức: Hình thức tự luận 5 câu

- Tỉ lệ điểm: 4 - 3 – 2 – 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nội dung kiến thức | Câu hỏi theo mức độ nhận thức | | | | | | | | Tổng số câu | | Điểm  số |
| Nhận biết | | Thông hiểu | | Vận dụng | | Vận dụng cao | |
| TN | TL | TN | TL | TN | TL | TN | TL | TN | TL |
| Định luật Ohm |  | 0,5 |  | 0,5 |  |  |  |  |  | 1 | 3,0 |
| Đoạn mạch nối tiếp, song song |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  | 1 | 1,5 |
| Công, công suất của dòng điện |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 2,0 |
| Bài tập về công, công suất điện |  |  |  |  |  | 0,5 |  | 0,5 |  | 1 | 1,5 |
| Từ trường |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  | 1 | 2,0 |
| Tổng số câu TN/TL |  | 1,5 |  | 1,5 |  | 1,5 |  | 0,5 |  | 5 | 10 |
| Điểm số |  | 4 |  | 3 |  | 2 |  | 1 |  | 10 | 10 |
| Tổng số điểm | 4 điểm  40% | | 3 điểm  30% | | 2 điểm  20% | | 1 điểm  10% | | 10 điểm  10 % | | 10 điểm |

**BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ CHÍNH THỨC KIỂM TRA CUỐI KỲ I**

**MÔN VẬT LÝ 9 NĂM HỌC 2023 - 2024**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nội dung kiến thức | Mức độ | Chuẩn kiến thức kĩ năng cần kiểm tra | Số ý tự luận (số ý) | Câu hỏi tự luận (số ý) |
| Định luật ohm | Nhận biết | - Phát biểu, chú thích, nêu đơn vị các đại lượng của định luật Ôm. | 0,5 | C1a |
| Thông hiểu | - Vận dụng hệ thức định luật Ôm làm bài tập. | 0,5 | C1b |
| Đoạn mạch nối tiếp, song song | Nhận biết | - Viết công thức đoạn mạch nối tiếp, song song. |  |  |
| Vận dụng | - Vận dụng công thức đoạn mạch nối tiếp làm bài tập.  - Vận dụng công thức đoạn mạch song song làm bài tập. | 1 | C3 |
| Bài tập vận dụng định luật ohm | Vận dụng thấp | - Sử dụng công thức đoạn mạch nối tiếp làm bài tập.  - Sử dụng công thức đoạn mạch song song làm bài tập. |  |  |
| Vận dụng cao | - Sử dụng công thức định luật ohm, đoạn mạch nối tiếp, đoạn mạch song song làm bài tập đối với mạch hỗn hợp. |  |  |
| Các yếu tố ảnh hưởng đến điện trở của dây dẫn | Nhận biết | - Nhận biết được mối liên hệ giữa điện trở của dây với các yếu tố khác.  - Viết công thức tính điện trở phụ thuộc vào l, S, chất liệu làm dây. |  |  |
| Vận dụng | - Vận dụng công thức để làm bài tập  - Giải thích các hiện tượng trong thực tế có liên quan. |  |  |
| Công, công suất của dòng điện | Nhận biết | - Viết được các công thức tính công một đoạn mạch, dụng cụ điện (chú thích tên, đơn vị công thức)  - Viết được các công thức tính công suất điện của một đoạn mạch, dụng cụ điện (chú thích tên, đơn vị công thức) | 1 | C2 |
| Thông hiểu | - Giải thích được ý nghĩa của số ghi trên dụng cụ điện. |  |  |
| Vận dụng | - Vận dụng được công thức A = P.t = U.I.t đối với đoạn mạch tiêu thụ điện năng.  - Tiền điện tiêu thụ trong tháng | 0,5 | C5a |
| Biến trở | Nhận biết | - Nhận biết được các loại biến trở.  - Nêu được công dụng của biến trở. |  |  |
| Thông hiểu | - Giải thích được nguyên tắc hoạt động của biến trở con chạy. |  |  |
| Vận dụng | Sử dụng được biến trở con chạy để điều chỉnh cường độ dòng điện trong mạch. |  |  |
| Bài tập về công – công suất điện | Vận dụng | - Vận dụng được công thức A, P đối với đoạn mạch tiêu thụ điện năng. |  |  |
| Vận dụng cao | - Tiền điện tiêu thụ trong tháng theo bậc thang | 0,5 | C5b |
| Công và công suất của điện trở - Định luật Jun lenz | Nhận biết | - Phát biểu công thức, nội dung của định luật Jun – lenz.  - Viết công thức tính công và công suất của đoạn mạch có điện trở. |  |  |
| Vận dụng | - Tính được nhiệt lượng Q tỏa ra trên đối với đoạn mạch có điện trở.  - Tính công, công suất của đoạn mạch có điện trở. |  |  |
| Tác dụng từ của nam châm, của dòng điện | Nhận biết | - Mô tả được hiện tượng chứng tỏ nam châm vĩnh cửu có từ tính.  - Nêu được sự tương tác giữa các từ cực của hai nam châm.  - Nêu được tác dụng từ của dòng điện. |  |  |
| Thông hiểu | - Xác định được các từ cực của kim nam châm |  |  |
| Vận dụng | - 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. |  |  |
| Từ trường | Thông hiểu | - Phát biểu được quy tắc nắm tay phải về chiều của đường sức từ trong lòng ống dây có dòng điện chạy qua.  - Nêu được quy ước chiều đường sức từ của nam châm thẳng.  - Vẽ được đường sức từ của ống dây có dòng điện chạy qua.  - Vẽ được đường sức từ của nam châm thẳng và nam châm hình chữ U.  - Biết dùng nam châm thử để phát hiện sự tồn tại của từ trường. | 0,5  0,5 | C4a  C4b |
| Vận dụng cao | - 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. |  |  |
| Nam châm điện | Nhận biết | - Mô tả được cấu tạo của nam châm điện và nêu được lõi sắt có vai trò làm tăng tác dụng từ.  - Nêu được một số ứng dụng của nam châm điện và chỉ ra tác dụng của nam châm điện trong những ứng dụng này. |  |  |
| Vận dụng | - Giải thích được hoạt động của nam châm điện |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN CỦ CHI  **TRƯỜNG THCS TRUNG LẬP HẠ**  ĐỀ CHÍNH THỨC | **KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I**  **NĂM HỌC 2023 - 2024**  **MÔN : VẬT LÝ – LỚP 9**  Thời gian: 45 phút (Không kể thời gian giao đề) |

**Câu 1** (3 điểm)

a. Phát biểu nội dung của định luật Ohm. Viết công thức của định luật, nêu tên và đơn vị các đại lượng trong công thức (2 điểm)

b. Một dây dẫn có điện trở R = 30Ω coi như không thay đổi, được mắc vào hiệu điện thế 24V. Tính cường độ dòng điện của của dây dẫn đó (1 điểm)

**Câu 2** (2 điểm)

1. Viết công thức tính công của dòng điện đối với đoạn mạch (1 điểm)
2. Chú thích tên, đơn vị các đại lượng trong công thức (1 điểm)

**Câu 3** (1,5 điểm)

Đoạn mạch AB gồm hai điện trở R1 = 4Ω nối tiếp điện trở R2 = 4Ω. Đặt hiệu điện thế không đổi U = 24V giữa hai đầu đoạn mạch AB.

a. Điện trở tương đương của đoạn mạch AB (0,5 điểm)

b. Cường độ dòng điện đi qua R1 (0,5 điểm)

c. Hiệu điện thế giữa hai đầu điện trở R2 (0,5 điểm)

**Câu 4 (**2 điểm)

a. Nêu quy ước chiều đường sức từ của nam châm thẳng (1 điểm)

b. Vẽ đường sức từ và chiều đường sức từ của nam châm thẳng trong trường hợp sau (1 điểm)

**Câu 5** (1,5 điểm)

Một phòng học trường THCS A có các thiết bị điện đang hoạt động bình thường ở hiệu điện thế 220V.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên thiết bị điện | Công suất tiêu thụ | Số lượng thiết bị | Thời gian sử dụng trong 1 ngày |
| 1 | Bóng đèn điện | 40W | 5 bóng | 8h |
| 2 | Quạt điện | 60W | 5 cái | 8h |

a. Tính điện năng mà phòng học này tiêu thụ trong 1 ngày theo đơn vị (kWh)? (0,5 điểm)

b. Tính tiền điện phải trả trong 1 tháng (có 24 ngày)? Biết giá điện được tính theo bảng giá bậc thang sau (1 điểm).

|  |  |
| --- | --- |
| Nhóm đối tượng khách hàng | Giá bán điện (đồng/kWh |
| Bậc 1: Cho kWh từ 0 - 50 | 1.678 |
| Bậc 2: Cho kWh từ 51 - 100 | 1.734 |
| Bậc 3: Cho kWh từ 101 - 200 | 2.014 |
| Bậc 4: Cho kWh từ 201 - 300 | 2.536 |
| Bậc 5: Cho kWh từ 301 - 400 | 2.834 |

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*Hết\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\**\**

HƯỚNG DẪN CHẤM, ĐÁP ÁN

ĐỀ CHÍNH THỨC KIỂM TRA CUỐI KỲ MÔN VẬT LÝ 9

NĂM HỌC 2023 – 2024

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu hỏi | Hướng dẫn chấm, đáp án | Biểu điểm |
| Câu 1  3 điểm | a. Phát biểu nội dung định luật Ohm  Cường độ dòng điện chạy qua một dây dẫn tỉ lệ thuận với hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây và tỉ lệ nghịch với điện trở của dây.  - Công thức:  trong đó: I là cường độ dòng điện (A)  U là hiệu điện thế (V)  R là điện trở (Ω).  Chú thích (0,5 điểm), đơn vị đúng (0,5 điểm)  b. Cường độ dòng điện của dây dẫn  I = U/R  = 24/30 = 0,8 (A)  Công thức sai không chấm, thế số sai - 0,25 điểm  đáp án sai – 0,25 điểm | 0,5 điểm  0,5 điểm  1 điểm  0,5 điểm  0,5 điểm |
| Câu 2  2 điểm | - Công thức tính công của dòng điện  A = P.t (1 điểm)  trong đó: A: công của dòng điện (J)  P là công suất (W)  t : thời gian (s)  - Chú thích đúng (0,5 điểm), đơn vị đúng (0,5 điểm)  Chú thích sai 1 đại lượng – 0,25 điểm, sai từ 2 trở lên không chấm điểm.  Nêu đơn vị sai từ 2 trở lên không chấm. | 1 điểm  1 điểm |
| Câu 3  1,5 điểm | Tóm tắt  R1 nt R2  R1 = 4 Ω, R2 = 4 Ω  U = 24V  a/ Rtđ  b/ I1 = ?A  c/ U2 = ?V  Giải  a. Điện trở tương đương của đoạn mạch AB  Rtđ = R1 + R2 = 4 + 4 = 8 Ω  Công thức sai không chấm.  Thế số sai, đáp án sai không chấm.  b. Cường độ dòng điện đi qua R1  I = U/Rtđ = 24/8 = 3 (A)  I1 = I2 = I = 3A  Công thức sai không chấm.  Thế số sai, đáp án sai không chấm.  c. Hiệu điện thế giữa hai đầu điện trở R2  U2 = I2.R2 = 3.4 = 12 (V)  Công thức sai không chấm.  Thế số sai, đáp án sai không chấm. | 0,5 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,5 điểm |
| Câu 4  2 điểm | a. Các đường sức từ có chiều nhất định (0,5). Bên ngoài nam châm các đường sức từ đi ra ở cực Bắc và đi vào ở cực Nam (0,5 điểm)  b. Vẽ đường sức từ và chiều đường sức từ của nam châm thẳng  - Vẽ được đường sức từ (0,5 điểm), chiều đường sức từ đúng (0,5 điểm) | 1 điểm  1 điểm |
| Câu 5  1,5 đ | Tóm tắt  Bóng đèn điện  P = 40W  Số lượng: 5 bóng  t = 8h/ 1 ngày  Quạt điện  P = 60W  Số lượng 5 cái  t = 8h/ 1 ngày  a. A1 ngày  b. Tiền điện 1 tháng (24 ngày)  Giải  a. Điện năng mà phòng học này tiêu thụ trong 1 ngày  A1 = 5.P.t = 5.40.8 = 1600 Wh = 1,6 Kw.h  A2 = 5.P.t = 5.60.8 = 2400 Wh = 2,4 Kw.h  b. Điện năng tiêu thụ trong 1 tháng (có 24 ngày)  A1 tháng = (1,6 + 2,4).24 = 120 Kw.h  Tiền điện trong 1 tháng  50.1678 + 50.1734 + 20.2014 = 210880 đ | 0,25 điểm  0,25 điểm  0,5 điểm  0,5 điểm |

----- o0o -----