|  |  |
| --- | --- |
| ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 6**TRƯỜNG THCS NGUYỄN VĂN LUÔNG****ĐỀ CHÍNH THỨC***(Đề có 02 trang)* | **KIỂM TRA ĐỊNH KÌ CUỐI KÌ I****NĂM HỌC 2023 – 2024**Môn: **VẬT LÍ** **9**Thời gian làm bài: **45 phút***(Không kể thời gian phát đề)* |

**Câu 1: (2,0 điểm)**

Người ta mắc R1 = 10 Ω nối tiếp R2 = 20 Ω vào mạch điện có hiệu điện thế không đổi 15 V.

1. Tính công suất tiêu thụ của đoạn mạch. (1,0 điểm)
2. Bóng đèn (6V – 3W) được mắc thêm nối tiếp với đoạn mạch trên thì độ sáng của đèn thế nào? Giải thích. (1,0 điểm)

**Câu 2: (2,0 điểm)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Vật liệu | Điện trở suất (Ωm ) | Vật liệu | Điện trở suất (Ωm) |
| Nhôm  | 2,8. 10- 8 | Nicrom | 1,10. 10-6 |
| Sắt  | 12,0. 10- 8 | Vofram | 5,5. 10-8 |

a) Với các dây dẫn có cùng chiều dài, cùng tiết diện như bảng trên. Hãy cho biết chất nào dẫn điện tốt nhất. Vì sao? (1,0 điểm)

b) Tính điện trở của dây nhôm có chiều dài 20 m và có tiết diện 1mm2. (1,0 điểm)

**Câu 3: (1, 0 điểm)**

Bàn là điện có cấu tạo khá đơn giản gồm dây đốt nóng và vỏ bàn là. Bàn là điện hoạt động dựa trên nguyên lý, khi đóng điện thì dòng điện bên trong sẽ chạy qua dây đốt nóng làm dây nóng lên và tỏa nhiệt; lượng nhiệt tỏa ra được tích vào đế bàn là làm nó nóng lên giúp ủi phẳng các nếp nhăn trên quần áo.

Cho biết bàn là có điện trở 48,4 Ω. Hãy tính nhiệt lượng mà bàn là này tỏa ra trong 20 min khi dòng điện chạy qua nó có cường độ là 4,5 A.

**Câu 4: (2,0 điểm)**

1. ****Hãy cho biết tên và công dụng của dụng cụ ở hình 1. (1,0 điểm)
2. Hiện nay, ở mỗi phòng của lớp học có sử dụng 2 máy lạnh loại 1,5 HP ( biết 1,5 HP = 1,125 kW). Trung bình máy lạnh hoạt động bình thường và liên tục 6 giờ mỗi ngày. Giá tiền điện trung bình *dành cho đơn vị hành chính, sự nghiệp* của 1kW.h là 1770 đồng. Biết thuế VAT là 10%. Hình 1

Hãy tính tiền điện mà lớp phải trả trong mỗi tháng có 22 ngày thực học. (1,0 điểm)

**Câu 5: (1,0 điểm)**

A

B

C

D

1. Xác định từ cực của hai đầu A, B của ống dây ở

hình 2.

1. Từ đó, xác định tên từ cực C, D của kim nam châm.

(Hoc sinh chỉ cần trả lời câu hỏi, không cần vẽ lại hình.)

 Hình 2

**Câu 6: (2,0 điểm)**

a) Vì sao lõi của nam châm điện không làm bằng thép mà lại làm bằng sắt non? (1,0 điểm)

b) Quan sát hình 3 có các nam châm điện, và cho biết: (1,0 điểm)

- Trong các nam châm c, d nam châm nào mạnh hơn.

- Trong các nam châm a, b, e; nam châm nào mạnh nhất.



 Hình 3

**- HẾT-**

|  |  |
| --- | --- |
| ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 6**TRƯỜNG THCS NGUYỄN VĂN LUÔNG** |  |

**ĐÁP ÁN KIỂM TRA ĐỊNH KÌ CUỐI KÌ I – NĂM HỌC: 2022 – 2023**

**MÔN: VẬT LÍ 9**

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

**I. HƯỚNG DẪN CHUNG**

**-** Học sinh có thể trả lời theo nhiều cách khác nhau, nếu câu trả lời có cơ sở khoa học, chính xác, giám khảo vẫn cho trọn điểm.

- Bài tập định lượng:

 \* Nếu ghi sai đơn vị, thì giám khảo chỉ trừ 1 lần là 0,25 điểm trong toàn câu hỏi đó.

 \* Học sinh có thể giải gộp, nếu đúng, chính xác thì giám khảo vẫn cho trọn điểm.

 \* Học sinh không ghi công thức của phép tính nào , không chấm điểm phép tính đó.

- Các điều chỉnh trong nội dung đáp án và biểu điểm chấm phải được thống nhất trong tổ chấm và thông qua tổ trưởng tổ chấm thi.

**II. ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | HƯỚNG DẪN CHẤM | ĐIỂM |
| Câu 12,0 điểm | 1. Điện trở tương đương: R12 = R1 + R2  = 10 +20 = 30 (Ω)

Công suất tiêu thụ của mạch: P = $\frac{U^{2}}{R\_{12}}= \frac{15^{2}}{30}= 7,5\left( W\right)$1. Điện trở của đèn: Rd = $\frac{U\_{đm}^{2}}{P\_{đm}}= \frac{6^{2}}{3}=12 (Ω)$

Cường độ dòng điện định mức của đèn: Idm = Pdm : Udm = 3 : 6 = 0,5 (A)Điện trở tương đương của majhc: Rtđ = Rd + R12 = 12 + 30 = 42 (Ω)Cường độ dòng điện qua mạch: I = U : Rtđ = 15 : 42 = 0,357 (A) * I = Id = 0,357 A vì đèn nối tiếp R1

Có : 0,357 A < 0,5 A 🡺 đèn sáng yếu. | 0,5 điểm0,5 điểm0,5 điểm0,25 điểm0,25 điểm |
| Câu 22,0 điểm | 1. Nhôm dẫn điện tốt nhất vì điện trở suất của nhôm nhỏ nhất.

Điện trở suất càng nhỏ thì vật liệu dẫn điện càng tốt.1. 1mm2 = 10-6 m2

Điện trở dây: R = $\frac{ρl}{S}= \frac{2,8. 10^{-8} .20}{10^{-6}}=0,56(Ω)$ | 0,5 điểm0,5 điểm0,25 điểm0,25 điểm\*3 |
| Câu 31,0 điểm | 20 min = 1200 sNhiệt lượng tỏa ra ở bàn là: Q = I2Rt = 4,52. 48,4 .1200 = 1176120 (J) | 0,25 điểm0,25 điểm\*3 |
| Câu 42,0 điểm | 1. Tên dụng cụ: công tơ điện

Công dung: đo lượng điện năng tiêu thụ1. Điện năng tiêu thụ của lớp : A = P .t . 2. 22 = 1,125 . 6 . 2 . 22 = 297 (kWh)

Tiền điện phải trả: 297 . 1770 . 110% = 578259 (đồng) | 0,5 điểm \*20,5 điểm\*2 |
| Câu 51,0 điểm | 1. A là cực Bắc ; B là cực Nam
2. C là cực Bắc ; D là cực Nam
 | 0,5 điểm 0,5 điểm |
| Câu 6 2,0 điểm | 1. lõi của nam châm điện không làm bằng thép mà lại làm bằng sắt non vì sau khi nhiễm từ thì thép giữ được từ tính lâu dài, sắt non không giữ được từ tính lâu dài. Nếu dùng lõi thép thì sau khi nhiễm từ, lõi thép trở thành nam châm vĩnh cửu
2. Nam châm d mạnh hơn. Nam châm e mạnh nhất
 | 1,0 điểm 0,5 điểm\*2 |

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KÌ CUỐI KÌ I – VẬT LÝ 9**

**NĂM HỌC 2022-2023**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** | **Mức độ kiến thức,kĩ năng cần kiểm tra,đánh giá**  | **CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC** | **tổng** **số câu** | **tổng thời gian** | **Điểm** |
| **NHẬN BIÊT** | **THÔNG HIỂU** | **VẬN DỤNG**  | **VẬN DỤNG CAO** |  |  | **Tổng cộng** |
|  **TL** | **Thời gian** | **TL** | **Thời gian** |  **TL** | **Thời gian** |  **TL** | **Thời gian** | **TL** |  |  |
| 1  | Chủ đề: Đoạn mạch nối tiếp- song song  | * Tính Cường độ dòng điện; công suất tiêu thụ của đoạn mạch gồm 2 điện trở mắc nối tiếp / song song
* Tìm hiểu độ sáng của đèn khi mắc nối tiếp với điện trở
 |  |  |  |  | *1a* | *5’* | *1b* | *5’* | *2* | *10’* | 2,0  |
|  2 | Chủ đề: Sự phụ thuộc của điện trở dây dẫn vào độ dài, tiết diện và vật liệu làm dây | * Nêu được mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với độ dài, tiết diện và vật liệu làm dây dẫn.
* Biết điện trở suất của dây dẫn từ đó biết vật liệu dẫn điện tốt nhất, kém nhất.
* Xác định điện trở của dây dẫn theo công thức R = ρl : S
 | 2a | *3’* | 2b | 4’ |  |  |  |  | 2 | *7’* | 2,0 |
|  3 | Chủ đề: Công dòng điện – Định luật Junlenxo | * Chỉ ra được sự chuyển hoá các dạng năng lượng khi đèn điện, bếp điện, bàn là, nam châm điện, động cơ điện hoạt động
* Nhận biết dụng cụ đo điện năng
* Nêu được ý nghĩa số đếm trên công tơ điện
* Xác định lượng nhiệt tỏa ra của dây dẫn/ thiết bị điện theo công thức Q = I2Rt
* Vận dụng tính điện năng tiêu thụ; tiền điện khi các thiết bị hoạt động
 | *3a* | *3’* | *4* | *5’* | *3b* | *7’* |  |  | 3 | *15’* | 3,0 |
| 4 | Từ trường của ống dây có dòng điện – Nam châm điện  | * Biết được các từ tính của nam châm.
* Nêu được sự tương tác của nam châm
* Xác định được chiều đường sức từ của ống dây có dòng điện chạy qua
* Biết được cách làm tăng lúc từ của nam châm điên
* Biết tại sao nam châm điện sử dụng lõi sắt non
 | *6a* | *3’* | 56b | 10’ |  |  |  |  | *3* | *13’* | 3,0 |
| ***tổng***  |  | ***3*** |  ***9’*** | ***4*** | ***19’*** | ***2*** | ***12’*** | ***1*** | ***5’*** | **10** | **45’** | **10** |
| ***tỉ lệ***  |  | 30% | 40% | 20% | 10% |  |  |  |
| Tổng điểm |   | ***3*** | ***4*** | ***2*** | ***1*** |  |  | 10 |

**ĐẶC TẢ CỦA MA TRẬN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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****Đoạn mạch nối tiếp, song song****Công suất** | Đoạn mạch mắc nối tiếp , song song | **Vận dụng:** Giải được dạng bài tập đoạn mạch có R1, R2 mắc nối tiếp, song song . Tính cường độ dòng điện chạy qua mạch chính, majhc rẽ, hoặc hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi điện trở |  |  | **1** |  |
| Công suất điện | **Vận dụng:** Trong mạch điện cóR1, R2 mắc nối tiếp, song song, tính:* Công suất tiêu thụ của mạch
* Tìm hiểu về độ sáng của đèn khi măc đèn nối tiếp với điện trở R.
 |  |  |  | **1** |
| **2. Các yếu tố ảnh hưởng đến điện trở của dây dẫn** | Điện trở dây dẫn phụ thuộc chiều dài, tiết diện và vật liệu làm dây | **1/ Nhận biết:****-**Biết điện trở dây dẫn phụ thuộc các yếu tố: chiều dài, tiết diện và vật liệu làm dây- Biết được vật liệu dẫn điện tốt nhất dựa vào bảng số liệu điện trở suất**2/ Thông hiểu:** Xác định điện trở dây dẫn theo công thức R = ρl : S | **1** | **1** |  |  |
| **3****Điện năng – Định luạt Junlen xơ** | Định luật Junlen xơ | **Thông hiểu:** Xác định lượng nhiệt tỏa ra ở dây dẫn trong thời gian sử dụng điện theo công thức Q = I2Rt |  | **1** |  |  |
| Điện năng – Công của dòng điện | **1/ Nhận biết :**- Chỉ ra được sự chuyển hoá các dạng năng lượng khi đèn điện, bếp điện, bàn là điện, quạt điện hoạt động- Nhận biết được công tơ điện và nêu được công dụng của công tơ điện. Nêu được ý nghĩa của số đếm trên công tơ điện- Biết được dòng điện có mang năng lượng vì nó có khả năng thực hiện công và cung cấp nhiệt lượng.**2/ Vận dụng:** Vận dụng được các công thức để giải bài tập:* Tính điện năng tiêu thụ
* Tính tiền điện trong thực tế
 | **1** |  | **1** |  |
| **4.****Từ trường** | Từ trường của ống dây có dòng điện chạy qua | **Thông hiểu**:* Hiểu được quy tắc nắm tay phải về chiều của đường sức từ trong lòng ống dây có dòng điện chạy qua.
* Xác định chiều đường sức từ trong long ông dây khi biết chiều dòng điện
* Xác định được từ cực của nam châm thông qua sự tương tác giữ nam châm và ông dây
 |  | **1** |  |  |
| Sự nhiễm từ của sắt thép - Nam châm điện | **1/ Nhận biết:****-**Nêu được cách làm thay đổi lực từ của nam châm điện- Biết được đăc tính của sắt non và thép sau khi nhiễm từ-Nêu được vì sao lõi của nam châm điện làm bằng thép**2/ Thông hiểu:****-**Tìm hiểu nam châm mạnh – yếu-Giải thích được tại 1 số dụng cụ kim loại dùng thép thay vì sắt | **1** | **1** |  |  |

 **DUYỆT CỦA BGH DUYỆT CỦA TTCM NGƯỜI RA ĐỀ**

 **Trần Thị Hạnh Lâm Thị Ánh Nguyệt Lâm Thị Ánh Nguyệt**