UỶ BAN NHÂN DÂN QUẬN 12 **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I**

 **TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ NĂM HỌC 2023-2024**

 **NGUYỄN HIỀN Môn thi: Vật lí 9**

 **Ngày thi 18 tháng 12 năm 2023**

 *(Đề thi gồm 02 trang)* **Thời gian làm bài: 45 phút**

 *(không kể thời gian phát đề)*

**Câu 1: ( 1 điểm)**

 Phát biểu định luật Ohm? Viết công thức, nêu tên đơn vị các đại lượng trong công thức?

**Câu 2 : ( 1 điểm)**

 a. Em hãy giải thích vì sao người ta không dùng bạc làm vật liệu để chế tạo dây dẫn điện trong đời sống mà lại dùng đồng?

 b. Một dây dẫn điện bằng đồng có điện trở suất là 1,7.10-8 Ωm, có độ dài l = 120m, tiết diện S = 1,5 mm2 . Tìm điện trở R của dây dẫn?

**Câu 3 : ( 3 điểm)**

a. Trong cuộc sống, điện năng tiêu thụ của mạng điện gia đình được đo bằng dụng cụ nào và theo đơn vị nào?

b. Một bóng đèn huỳnh quang compact, trên có ghi (220V- 50W). Đèn hoạt động bình thường mỗi ngày trong thời gian 5h.

- Các giá trị trên bóng đèn có ý nghĩa như thế nào?

 - Hãy tính điện năng tiêu thụ của bóng đèn và tiền điện phải trả trong 1 tháng (30 ngày). Biết rằng 1kW.h = 2000đ

c. Em hãy nêu một số lợi ích và biện pháp của việc sử dụng tiết kiệm điện năng?

**Câu 4 : ( 3 điểm)**

 Một đoạn mạch gồm hai điện trở R1 = 10Ω, R2 = 5Ω được mắc nối tiếp với nhau. Hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch là U= 6V.

 a. Tính điện trở tương đương của đoạn mạch? Tính hiệu điện thế giữa 2 đầu mỗi điện trở?

 b. Tính nhiệt lượng tỏa ra của đoạn mạch trong thời gian là 5min ?

 c. Mắc thêm điện trở R3 = 15 Ω song song với điện trở R1 và R2, hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch không thay đổi. Tính cường độ dòng điện chạy qua mạch chính?

**Câu 5 : ( 2điểm)**

 a. Khi đưa cực từ của hai thanh nam châm đến gần nhau, chúng tương tác với nhau như thế nào?

 b. Quy tắc nắm tay phải xác định mối liên hệ giữa chiều dòng điện trong ống dây và chiều đường sức từ của ống dây được phát biểu như thế nào?

 Áp dụng quy tắc nắm tay phải: Cho hình vẽ dưới đây hãy kí hiệu chiều dòng điện, chiều đường sức từ, xác định cực của ống dây và cực của kim nam châm.

C

**D**

**+ -**

............... HẾT..................

ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 12

**TRƯỜNG THCS NGUYỄN HIỀN**

**THANG ĐIỂM CHẤM KIỂM TRA HỌC KÌ 1**

**NĂM HỌC 2023-2024- VẬT LÍ 9**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **NỘI DUNG** | **THANG ĐIỂM CHẤM** |
| **Câu1 (1điểm)** | - Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn tỉ lệ thuận với hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây và tỉ lệ nghịch với điện trở của dâyVật Lí lớp 9 | Tổng hợp Lý thuyết - Bài tập Vật Lý 9 có đáp án- Công thức biểu diễn định luật:Trong đó: R: điện trở (Ω); U: hiệu điện thế (V); I: cường độ dòng điện (A) | 0,5điểm0,25điểm0,25 điểm |
| **Câu 2 (1điểm)** | - Bạc dẫn điện tốt nhất trong các kim loại cao hơn cả đồng, nhưng do **giá thành cao** nên nó không sử dụng rộng rãi để làm dây dẫn điện như đồng. Tóm tắt p = 1,7.10-8 Ωm l = 120 m S = 1,5 mm2 = 1,5 . 10-6 m2 R = ? (Ω) Giải Điện trở của dây dẫn:Vật Lí lớp 9 | Tổng hợp Lý thuyết - Bài tập Vật Lý 9 có đáp án  = 1,7.10-8. $\frac{120}{1,5 . 10^{-6} }$ = 1,36 (Ω) | 0,25điểm0,75điểm |
| **Câu 3 (3 điểm)** | a.- Công tơ điện (Điện kế) , đơn vị kW.hb.- 220V là hiệu điện thế định mức của đèn khi đèn hoạt động bình thường; 50W là công suất định mức của đèn khi đèn hoạt động bình thường. P = 50 W = 0,05 kW.h- Điện năng tiêu thụ của bóng đèn trong 1 tháng (30 ngày) là:  A = P.t . 30 = 0,05 .5. 30 = 7,5 kW.h- Tiền điện phải trả cho bóng đèn:  T = 7,5 x 2000 = 15000 đồng**c. *Lợi ích của việc sử dụng tiết kiệm điện năng:***- Giảm chi tiêu cho gia đình.- Các dụng cụ và thiết bị điện được sử dụng lâu bền hơn.- Giảm bớt các sự cố gây tổn hại chung do hệ thống cung cấp điện bị quá tải, đặc biệt trong những giờ cao điểm.- Dành phần điện năng tiết kiệm cho sản xuất.***\* Biện pháp tiết kiệm điện***- Cần lựa chọn sử dụng các dụng cụ và thiết bị điện có công suất phù hợp và chỉ sử dụng chúng trong thời gian cần thiết.-Hưởng ứng giờ Trái Đất. Thay thiết bị điện bằng thiết bị sử dụng năng lượng mặt trời… | 0,5 điểm0,5 điểm1 điểm0,5 điểm(chỉ cần nêu 2 ý) 0,5 điểm |
| **Câu 4 (3 điểm)** | Tóm tắtR1 = 10 ΩR2 = 5 Ω U = 6Va. Rtđ = ? (Ω), U1 = ? (V) ,U2 = ? (V)b. t = 5 min = 300s , Q = ? (J)c. R3 = 15 Ω, Rtđ = ? (Ω), I = ? (A)Giảia. Điện trở tương đương của đoạn mạch gồm 2 điện trở R1 , R2 mắc nối tiếp:Rtđ = R1 + R2 = 10 + 5 = 15 (Ω)Cường độ dòng điện:I = $\frac{U}{R }$ = $\frac{6}{15 }$ = 0,4 (A)Vì R1 nt R2 nên I = I1 = I2 = 0,4 AHiệu điện thế giữa hai đầu R1 và R2U1 = I1.R1 = 0,4 . 10 = 4 (V)U2 = I2.R2 = 0,4 . 5 = 2 (V)b. Nhiệt lượng tỏa ra trong đoạn mạch:Q = R.I2.t = 15.( 0,4)2.300 = 720 (J)c. Mắc thêm R3 song song với R1 và R2:Điện trở tương đương: Rtđ’ = $\frac{R\_{12}. R\_{3}}{R\_{12}+ R\_{3}}$ = $\frac{15. 15}{15+15 }$ = 7,5 (Ω)Cường độ dòng điện:I’ = $\frac{U}{R }$ = $\frac{6}{7,5 }$ = 0,8 (A)Đáp số:  a. Rtđ = 15 (Ω); U1 = 4 (V); U2 = 2 (V) b. Q = 720 (J) c. Rtđ’ = 7,5 (Ω); I’ = 0,8 (A) | 0,25 điểm0,25 điểm0,25 điểm0,25 điểm0,25 điểm0,5 điểm0,5 điểm0,5 điểm |
| **Câu 5 (2 điểm)** | a. Khi đưa hai cực của nam châm lại gần nhau, hai cực khác tên chúng hút nhau, hai cực cùng tên chúng đẩy nhau.b. ***Qui tắc nắm bàn tay phải*** : Nắm bàn tay phải, sao cho các ngón tay hướng theo chiều dòng điện chạy qua các vòng dây, thì ngón tay cái choãi ra, chỉ chiều đường sức từ trong lòng ống dây.Áp dụng:- Vẽ đúng chiều dòng điện, chiều đường sức từ. - Xác định đúng cực của ống dây và cực của kim nam châm. | 0,5 điểm0,5 điểm0,5điểm0,5điểm |

................Hết..............