|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN CỦ CHI**TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ** **NHUẬN ĐỨC** | **MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ I NH 2023- 2024****MÔN: VẬT LÝ - LỚP 9***Thời gian: 45 phút (Không kể thời gian phát đề)* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên chủ đề** | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Cộng** |
| **Cấp độ thấp** | **Cấp độ cao** |
| 1. Định luật Ôm | -Phát biểu định luật Ôm-Nêu công thức, ý nghĩa đơn vị các đại lượng | Tính I |  |  |  |
| *Số câu* | 0,5 câu | 0,5 câu |  |  | 1 câu |
| *Số điểm* | 2 điểm | 1 điểm |  |  | 3đ (30 %) |
| 2. Các yếu tố ảnh hưởng đến điện trở của 1 dây dẫn |  | So sánh tính dẫn điện của các kim loại.Tính R |  |  |  |
| *Số câu* |  | 1 câu |  |  | 1 câu |
| *Số điểm* |  | 2 điểm |  |  | 2 đ ( 20% ) |
| 3. Biến trở |  | Giải thích ý nghĩa số ghi trên biến trở |  | Tính Rb |  |
| *Số câu* |  | 0,5 câu |  | 0,5 câu | 1 câu |
| *Số điểm* |  | 1điểm |  | 1 điểm | 2 đ ( 20%) |
| 4. Từ trường | Xác định tên các cực từ của ống dây và chiều đường sức từ |  |  |  |  |
| *Số câu* | 1 câu |  |  |  | 1 câu |
| *Số điểm* | 1 điểm |  |  |  | 1 đ(10 % ) |
| 5. Đoạn mạch nối tiếp. - Công và công suất.  |  |  | Tính Rtđ, I | Tính R3 |  |
| *Số câu* |  |  | 0,5 câu | 0,5 câu | 1 câu |
| *Số điểm* |  |  | 1,5 điểm | 0,5 điểm | 2 đ ( 20% ) |
| Tổng cộng: | 1,5 câu | 2 câu | 0,5câu | 1câu | 5 câu |
|  | 3 đ ( 30% ) | 4 đ ( 40% ) | 1,5 đ (15%) | 1,5 đ( 15%) | 10 đ(100% ) |

*----------Hết---------*

|  |  |
| --- | --- |
| UỶ BAN NHÂN DÂN HUYỆN CỦ CHI**TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ** **NHUẬN ĐỨC** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ I NĂM HỌC 2023- 2024****MÔN: VẬT LÝ - LỚP 9***Thời gian: 45 phút (Không kể thời gian phát đề)* |

**Câu 1:** (3 điểm)

a. Phát biểu định luật Ôm. Viết công thức và nêu rõ tên gọi và đơn vị các đại lượng trong công thức?

b. Áp dụng:Một dây dẫn có điện trở 40 Ω mắc vào nguồn điện có hiệu điện thế 12 V. Tính cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn?

**Câu 2:** (2 điểm )

Xem bảngđiện trở suất ở 200C của một số kim loại như sau:

|  |  |
| --- | --- |
| **Kim loại** | **Điện trở suất ( Ω.m )** |
| Bạc | 1,6.10-8 |
| Đồng | 1,7.10-8 |
| Nhôm | 2,8.10-8 |

a. Trong các kim loại trên, em hãy cho biết kim loại nào dẫn điện tốt nhất? Kim loại nào dẫn điện kém nhất?

b. Áp dụng: Một dây dẫn bằng đồng có chiều dài 100 m, có tiết diện 0,2 mm2. Tính điện trở của dây dẫn.

**Câu 3:** (2 điểm )

a. Trên biến trở con chạy có ghi ( 30- 1A ). Nêu ý nghĩa các số ghi đó?

b. Mắc biến trở trên nối tiếp với đèn ( 6 V – 3 W ) vào nguồn điện có hiệu điện thế 9V. Tìm giá trị điện trở của biến trở tham gia vào mạch để đèn sáng bình thường?

**Câu 4:** (1 điểm)

Biết chiều của dòng điện chạy qua các vòng dây như hình vẽ. Em hãy vẽ lại hình và xác định tên các từ cực A, B của cuộn dây và xác định chiều của đường sức từ trong ống dây:

 

**Câu 5:** (2 điểm )

Cho hai điện trở R1 = 12 Ω, R2 = 36 Ω mắc nối tiếp vào mạch điện AB có hiệu điện thế không đổi là U = 12 V. Tính:

a. Điện trở tương đương cả mạch và cường độ dòng điện qua mỗi điện trở

b. Mắc thêm R3 song song với điện trở R2 để công suất tiêu thụ của đoạn mạch giảm đi một nữa. Tìm điện trở R3

*-------------Hết-------------*

|  |  |
| --- | --- |
| UỶ BAN NHÂN DÂN HUYỆN CỦ CHI**TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ** **NHUẬN ĐỨC** | **ĐÁP ÁN KIỂM TRA CUỐI KỲ I NH 2023-2024****MÔN: VẬT LÝ - LỚP 9***Thời gian: 45 phút (Không kể thời gian phát đề)* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **Câu 1**(3 điểm) | - Định luật Ôm :Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn tỉ lệ thuận với hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây dẫn và tỉ lệ nghịch với điện trở của dây - Công thức : **I =**   Trong đó : U là hiệu điện thế ( V) R là điện trở ( ) I là cường độ dòng điện (A)-Áp dụng: Cường độ dòng điện qua dây dẫn: = $\frac{12}{40}$ $ \frac{12}{20} $= 0,3 A  | 1,5 điểm0,5 điểm1 điểm |
| **Câu 2**(2 điểm) | - Bạc dẫn điện tốt nhất, nhôm dẫn điện kém nhất- Điện trở của dây dẫn: R=$ \frac{ρ.l}{S}$ =$ \frac{1,7.10^{-8}.100}{0,2.10^{-6}}$ = 8,5  | 1 điểm1 điểm |
| **Câu 3**(2 điểm) | 30  là điện trở lớn nhất của biến trở1A là cường độ dòng điện lớn nhất được phép chạy qua biến trởb.Vì đèn sáng bình thường nên: Uđ = Uđm = 6VPđ = Pđm = 3 WCường độ dòng điện qua đèn:Pđ = Uđ.Iđ => Iđ = $\frac{Pđ}{Uđ}$ = $\frac{3}{6}$ = 0,5 AVì Rđ nt Rb nên I = Iđ = Ib = 0,5 AHiệu điện thế giữa hai đầu biến trở:U = Uđ + Ub 9 = 6 + Ub=>Ub = 9 – 6 = 3 VĐiện trở của biến trở tham gia vào mạch:Rb =$\frac{Ub}{Ib}$ = $\frac{3}{0,5}$ = 6 | 0,5 điểm0,5 điểm0,5 điểm0,5 điểm |
| **Câu 4**(1 điểm) | A là từ cực Nam ( S ); B là từ cực Bắc ( N )Đường sức từ có chiều ra từ cực Bắc ( B ) vào từ cưc Nam ( A ) | 0,5 điểm0,5 điểm |
| **Câu 5**( 2 đểm) | a. Điện trở tương đương của cả mạch: Rtđ = R1 + R2  = 12 + 36 = 48 Ω Cường độ dòng điện qua cả mạch: =$ \frac{12}{ 48} $= 0,25 A Vì R1 nt R2 nên I = I1 = I2 = 0,25 A b. Ta có: 𝓟 = $\frac{U^{2}}{R}$ Vì U không đổi nên P tỉ lệ nghịch với RMà 𝓟’ = 2.𝓟 => R’tđ = $\frac{Rtđ}{2}$ = $\frac{48}{2 }$ = 24 ΩĐiện trở R23:R23 = R’tđ – R1 = 24 – 12 = 12 ΩĐiện trở R3:$\frac{1}{R'tđ} $=$\frac{1}{R2}+ \frac{1}{R3}$ => R3 = 18 Ω  | 1 điểm0,5 điểm0,25 điểm0,25 điểm |

--------Hết--------

|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN CỦ CHI**TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ** **NHUẬN ĐỨC** | **MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ I NH 2023- 2024****MÔN: VẬT LÝ - LỚP 9***Thời gian: 45 phút (Không kể thời gian phát đề)* |

 KHUYẾT TẬT

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên chủ đề | Nhận biết | Thông hiểu | Vận dụng | Cộng |
| Cấp độ thấp | Cấp độ cao |
| 1. Định luật Ôm | -Phát biểu định luật Ôm- Nêu công thức, ý nghĩa đơn vị các đại lượng | Tính I |  |  |  |
| *Số câu* | 0,5 câu | 0,5 câu |  |  | 1 câu |
| *Số điểm* | 3 điểm | 1 điểm |  |  | 4đ (40 %) |
| 2. Các yếu tố ảnh hưởng đến điện trở của 1 dây dẫn |  | So sánh tính dẫn điện của các kim loại | Tính R |  |  |
| *Số câu* |  | 0,5 câu | 0,5 câu |  | 1 câu |
| *Số điểm* |  | 1,5 điểm | 0,5 điểm |  | 2 đ ( 20% ) |
| 3. Từ trường | Quy tắc nắm tay phải |  | Xác định các cực từ của thanh nam châm thẳng |  |  |
| *Số câu* | 1 câu  |  | 1 câu |  | 2 câu |
| *Số điểm* | 2 điểm |  | 2 điểm |  | 4 đ(40 % ) |
| Tổng cộng: | 1,5 câu | 1 câu | 1,5 câu |  | 4 câu |
|  | 5 đ (50% ) | 2,5đ (25% ) | 2,5 đ (25 %) |  | 10 đ(100% ) |

*---------------Hết-------------*

|  |  |
| --- | --- |
| UỶ BAN NHÂN DÂN HUYỆN CỦ CHI**TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ** **NHUẬN ĐỨC** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ I NĂM HỌC 2023- 2024****MÔN: VẬT LÝ - LỚP 9***Thời gian: 45 phút (Không kể thời gian phát đề)* |

**Câu 1:** (4 điểm )

a. Phát biểu định luật Ôm. Viết công thức và nêu rõ tên gọi và đơn vị các đại lượng trong công thức?

b. Áp dụng: Một dây dẫn có điện trở R = 20 Ω mắc vào nguồn điện có hiệu điện thế U = 12 V. Tính cường độ dòng điện I chạy qua dây dẫn?

**Câu 2:** (2 điểm )

Xem bảngđiện trở suất ở 200C của một số kim loại như sau:

|  |  |
| --- | --- |
| **Kim loại** | **Điện trở suất ( Ω.m )** |
| Đồng | 1,7.10-8 |
| Sắt | 12,0.10-8 |

a. Trong các kim loại trên, em hãy cho biết kim loại nào dẫn điện tốt hơn?

b. Một dây dẫn bằng đồng có chiều dài l = 20 m, có tiết diện S = 0,2 mm2. Tính điện trở R của dây dẫn.

**Câu 3**: (2 điểm)

Phát biểu quy tắc nắm tay phải?

**Câu 4**: (2 điểm )

 Biết chiều đường sức từ của thanh nam châm như hình vẽ: Em hãy vẽ lại hình và xác định tên các từ cực của nam châm sau:

+ Hình vẽ:

-------------Hết-------------

|  |  |
| --- | --- |
| UỶ BAN NHÂN DÂN HUYỆN CỦ CHI**TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ** **NHUẬN ĐỨC** | **ĐÁP ÁN KIỂM TRA CUỐI KỲ I NH 2023- 2024****MÔN: VẬT LÝ - LỚP 9***Thời gian: 45 phút (Không kể thời gian phát đề)* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| Câu 1(4 điểm) | - Định luật Ôm: Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn tỉ lệ thuận với hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây dẫn và tỉ lệ nghịch với điện trở của dây - Công thức: **I =**   Trong đó : U là hiệu điện thế ( đơn vị : V) R là điện trở ( ) I là cường độ dòng điện (A)-Áp dụng: Cường độ dòng điện qua dây dẫn: =$ \frac{12}{20} $= 0,6 A  | 2 điểm1 điểm1 điểm |
| Câu 2(2 điểm) | - Đồng dẫn điện tốt hơn sắt- Điện trở của dây dẫn: R=$ \frac{ρ.l}{S}$ =$ \frac{1,7.10^{-8}. 20}{0,2. 10^{-6}}$ = 1,7  | 1,5 điểm0,5 điểm |
| Câu 3(2 điểm) | Phát biểu đúng quy tắc/ Trang 103 | 2 điểm |
| Câu 4(2 điểm) | N S | 2 điểm |

------------------Hết--------------------