|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD & ĐT THỊ XÃ ĐIỆN BÀN****TRƯỜNG THCS TRẦN CAO VÂN** | **MA TRẬN VÀ ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I****NĂM HỌC 2023 – 2024****Môn: Vật lý 9** |

**1. Phạm vi kiến thức:** *Từ  tuần 1 đến hết tuần 8 (Từ bài: Sự phụ thuộc cường độ dòng điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn đến bài 14: Bài tập về công suất điện và điện năng sử dụng).*

**2.** **Hình thức kiểm tra:** Kết hợp  50% TNKQ và 50 %TL

**3. Thiết lập ma trận đề kiểm tra:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên****Chủ đề** | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Cộng** |
| **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **Cấp độ thấp** | **Cấp độ cao** |
| **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** |
| **Điện trở của dây dẫn. Định luật Ôm** | 1. Nhận biết được đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn.2. Phát biểu được định luật Ôm đối với một đoạn mạch có điện trở, viết được biểu thức.3. Biết được đơn vị điện trở4.Viết được công thức tính điện trở tương đương của đoạn mạch gồm hai điện trở mắc nối tiếp, mắc song song.5. Biết cách tính I và U trong đoạn mạch có 2 điện trở mắc nối tiếp hoặc song song5. Nêu được mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với chiều dài dây dẫn, với tiết diện dây dẫn và với vật liệu làm dây dẫn.6. Biết được biến trở là gì, được dùng để làm gì? | 7.Hiểu được U và I là 2 đại lượng tỉ lệ thuận8. Hiểu được công thức định luật ôm. | 9. Vận dụng được định luật Ôm để giải một số bài tập đơn giản.10. Tính được điện trở tương đương của đoạn mạch mắc nối tiếp, mắc song song gồm hai điện trở thành phần. |  |  |
| Số câu hỏi | **9** | **1** | **2** |  |  | **1** |  |  | **13** |
| Số điểm,Tỉ lệ % | **3,0****(30,0)** | **1,0****(10,0)** | **0,67****(6,7)** |  |  | **1,0****(10,0)** |  |  | **5,67****(56,7)** |
| **Công và công suất của dòng điện** |  | 1. Nêu được ý nghĩa của số vôn, số oát ghi trên dụng cụ điện.2. Định nghĩa công suất điện3. Viết được biểu thức tính công suất.3. Biết được điện năng là năng lượng dòng điện.4. Chỉ ra được sự chuyển hoá các dạng năng lượng của một số dụng cụ điện khi nó hoạt động.5. Viết được công thức tính điện năng tiêu thụ của một đoạn mạch. | 6.Tính điện trở dụng cụ điện dựa vào số vôn và số oát ghi trên nó.7. Vận dụng được công thức P = U.I đối với đoạn mạch tiêu thụ điện năng.8. Vận dụng được các công thức tính công, điện năng, công suất đối với đoạn mạch tiêu thụ điện năng. | 9. Tính được số tiền điện phải trả sau khi sử dụng dụng cụ điện trong thời gian t. |  |
| **Số câu hỏi** |  |  | **4** | **1** |  | **1** |  | 1 | **6** |
| **Số điểm,****Tỉ lệ %** |  |  | **1,33****(13,3)** | **1,0****(10,0)** |  | **1,0****(10,0)** |  | **1,0****(10,0)** | **4,33****(33,3)** |
| **TS câu hỏi** | 9 | 1 | 6 | 1 |  | 2 |  | 1 | **20** |
| **TSố điểm,****Tỉ lệ %** | **3,0****(30,0)** | **1,0****(10,0)** | **2,0****(20,0)** | **1,0****(10,0)** |  | **2,0****(20,0)** |  | **1,0****(10,0)** | **10,0****(100)** |

|  |  |
| --- | --- |
| ***- Người duyệt đề******(ký, ghi rõ họ tên);*** | ***- Người ra đề******(ký, ghi rõ họ tên);*****Nguyễn Lê Thùy Ngân** |

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD & ĐT THỊ XÃ ĐIỆN BÀN****TRƯỜNG THCS TRẦN CAO VÂN** |  **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I****NĂM HỌC 2023 – 2024****Môn: Vật lý 9** |

 **Thời gian làm bài 45 phút ( không kể thời gian giao đề)**

 **Họ và tên: ………………………………………Lớp: 9/……..**

**I.TRẮC NGHIỆM: (5 điểm)**

**Câu 1.**Đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn có dạng là

 A. một đường thẳng đi qua gốc tọa độ.

 C. một đường thẳng không đi qua gốc tọa độ .

 B. một đường cong đi qua gốc tọa độ.

 D. một đường cong không đi qua gốc tọa độ.

**Câu 2.**Biểu thức đúng của định luật Ohm là

 A. . ***B. .*** C. . D. U = I.R.

**Câu 3.**Nếu giảm hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn đi 4 lần thì cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn này thay đổi như thế nào?

 **A.** Tăng 4 lần **C.** Giảm 4 lần

 **B.** Tăng 2 lần **D.** Giảm 2 lần

**Câu 4.**Đơn vị nào dưới đây là đơn vị của điện trở?

**A.** Ôm (Ω) **B.** Oát (W) **C.** Ampe (A) **D.** Vôn (V)

**Câu 5.**Biến trở là một linh kiện

1. Dùng để thay đổi vật liệu dây dẫn trong mạch.
2. *Dùng để điều chỉnh cường độ dòng điện trong mạch .*
3. Dùng để điều chỉnh hiệu điện thế giữa hai đầu mạch .
4. Dùng để thay đổi khối lượng riêng dây dẫn trong mạch .

**Câu 6.***Trong một đoạn mạch gồm các điện trở mắc nối tiếp, điện trở tương đương (Rtd):*

A. Luôn bằng hiệu điện trở thành phần

 B.Luônlớn hơn điện trở thành phần**.**

C. Luôn nhỏ hơn điện trở thành phần

D.Bằng tổng các điện trở thành phần

**Câu 7. *.*** *Điện trở tương đương (Rtd) của đoạn mạch gồm hai điện trở R1 và R2 mắc song song được tính bằng công thức nào dưới đây?*

A.  B.Rtd = R1 + R2 C. D.

**Câu 8.**Công thức nào dưới đây là công thức tính cường độ dòng điện qua mạch khi có hai điện trở mắc song song

 A. I = I1 = I2 *B. I = I1 + I2* C.  D.

**Câu 9.**Dây dẫn có chiều dài *l,* tiết diện S và làm bằng chất có điện trở suất ρ , thì có điện trở R được tính bằng công thức .

 A. R = *ρ* . B. R **=** . C. R = **.** *D. R = ρ .*

**Câu 10.**Mắc một dây dẫn có điện trở R = 12Ω vào hiệu điện thế 3V thì cường độ dòng điện qua nó là

 A. 36A. B. 4A. C.2,5A. *D. 0,25A*.

**Câu 11.***Hai dây dẫn hình trụ được làm từ cùng một vật liệu, có cùng chiều dài, có tiết diện lần lượt là S1; S2 . Điệntrở tương ứng của chúng thỏa điều kiện:*

A. **= ** B. **** C. ** =** D. ****

**Câu 12.**Công suất điện cho biết :

A. Khả năng thực hiện công của dòng điện .

B. Năng lượng của dòng điện.

C. Lượng điện năng sử dụng trong một đơn vị thời gian.

D. Mức độ mạnh, yếu của dòng điện.

**Câu 13.**Công thức liên hệ công suất của dòng điện, cường độ dòng điện, trên một đoạn mạch giữa hai đầu có hiệu điện thế U là:

 

**Câu 14.**Năng lượng của dòng điện gọi là:

1. Cơ năng. B. Nhiệt năng. C. Quang năng. *D. Điện năng*.

**Câu 15.**Thiết bị điện nào sau đây khi hoạt động đã chuyển hoá điện năng thành cơ năng và nhiệt năng?

 A.Quạt điện. B. Đèn LED. C. Bàn là điện. D. Nồi cơm điện.

**II. TỰ LUẬN: (5 điểm)**

**Câu 1: (1 điểm)** Phát biểu nội dung định luật ôm.

**Câu 2: (1 điểm)** Cho hai điện trở R1=6 Ω và R2 = 6 Ω mắc song song với nhau

 a) Tính điện trở tương đương của đoạn mạch

 b ) Biết hiệu điện thế hai đầu đoạn mạch là 12V. Tính cường độ dòng điện chạy trong mạch chính.

**Câu 3: (3 điểm)** Trên một bóng đèn có ghi 220V – 100W được thắp sáng liên tục với hiệu điện thế 220V trong 24 giờ.

a) Cho biết ý nghĩa số vôn và số oát ghi trên bóng đèn.

b) Tính điện trở của đèn khi đó.

c) Tính tiền điện phải trả khi thắp sáng bóng đèn trong thời gian đó, biết giá tiền điện là 2000 đồng/1kWh.

|  |  |
| --- | --- |
| ***- Người duyệt đề******(ký, ghi rõ họ tên)*** | ***- Người ra đề******(ký, ghi rõ họ tên)*****Nguyễn Lê Thùy Ngân** |

|  |
| --- |
| **ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I****NĂM HỌC 2023 – 2024****Môn: vật lý 9**  |

**I. TRẮC NGHIỆM:(5 điểm)** Mỗi câu trả lời đúng được 0,33 điểm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu**  | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** |
| **ĐA** | **A** | **B** | **C** | **A** | **B** | **D** | **C** | **B** | **D** | **D** | **C** | **C** | **A** | **D** | **A** |

**II. TỰ LUẬN: (5 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| 1 | 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 dây | 1 điểm |
| 2 | 1. R1//R2 nên $R=\frac{R\_{1}.R\_{2}}{R\_{1}+R\_{2}}=\frac{6.6}{6+6}=3(Ω)$

 b. Áp dụng định luật Ôm | 0,5 điểm0,5 điểm  |
| 3 | a/ 220V là hiệu điện thế định mức của bóng đèn100 W là công suất định mức của bóng đèn (khi bóng đèn được mắc vào mạch điện có hiệu điện thế 220V thì nó hoạt động bình thường với công suất là 100W)b/ c/ Tiền điện phải trả: 2,4.2000 = 4800 đồng.  | 1 điểm1 điểm1 điểm |