|  |
| --- |
| **MA TRẬN KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I - NĂM HỌC 2023-2024**  **Môn: VẬT LÍ LỚP 9**  Thời gian làm bài: 45 phút |

**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 Công của dòng điện)*

**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. Nêu được mối liên hệ giữa cường độ dòng điện với hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây dẫn  2. Phát biểu và viết được hệ thức của Định luật Ôm  3. Biết được đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc của I vào U  4. Viết được hệ thức liên hệ giữa hiệu điện thế và điện trở, hệ thức liên hệ cường độ dòng điện và điện trở ở trong đoạn mạch mắc nối tiếp và mắc song  5. Viết được công thức tính điện trở tương đương đối với đoạn mạch nối tiếp, đoạn mạch song song gồm nhiều nhất ba điện trở.  6. Nêu được các vật liệu khác nhau thì có điện trở suất khác nhau.  7. Nêu được được chất dẫn điện tốt, dẫn điện kém dựa vào điện trở suất. | | 8. Nêu được điện trở của một dây dẫn được xác định như thế nào và có đơn vị đo là gì.  9. Nêu được mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với độ dài dây dẫn, với tiết diện của dây dẫn và vật liệu làm dây dẫn.  10. Nêu được các vật liệu khác nhau thì có điện trở suất khác nhau. | | 11. Vận dụng được định luật Ôm để giải một số bài tập đơn giản.  12. Tính được điện trở tương đương của đoạn mạch mắc nối tiếp, mắc song song gồm nhiều nhất ba điện trở thành phần.  13. Vận dụng được định luật Ôm cho đoạn mạch mắc nối tiếp, mắc song song, vừa mắc nối tiếp, vừa mắc song song gồm nhiều nhất 3 điện trở.  14. Giải thích một số hiện tượng thực tế liên quan đến điện trở của dây dẫn.  15. Vận dụng sự phụ thuộc của điện trở của dây dẫn vào tiết diện của dây dẫn để giải thích được một số hiện tượng trong thực tế liên quan đến điện trở của dây dẫn.  16. Vận dụng được công thức R để giải thích được các hiện tuợng đơn giản liên quan đến điện trở của dây dẫn.  17. Giải thích được nguyên tắc hoạt động của biến trở con chạy. | | 18 Vận dụng được định luật Ôm và công thức tính R để giải bài toán về mạch điện sử dụng với hiệu điện thế không đổi, trong đó có lắp một biến trở. | |  |
| Số câu hỏi | **7** | **1** | **5** |  |  | **2** |  | **1** | **16** |
| Số điểm, | **2,33** | **1,0** | **1,67** |  |  | **1,0** |  | **1,0** | **7,0** |
| **Công và công suất của dòng điện** | 1. Viết được công thức tính công suất điện.  2. Biết được dụng cụ đo điện năng | | 3. Nêu được ý nghĩa của số vôn, số oát ghi trên dụng cụ điện.  4. Nêu được một số dấu hiệu chứng tỏ dòng điện mang năng lượng.  5. Chỉ ra được sự chuyển hoá các dạng năng lượng khi đèn điện, bếp điện, bàn là điện, nam châm điện, động cơ điện hoạt động.  6. Viết được công thức tính điện năng tiêu thụ của một đoạn mạch. | | 7. Vận dụng được công thức  = U.I đối với đoạn mạch tiêu thụ điện năng.  8. Vận dụng được công thức A = .t = U.I.t đối với đoạn mạch tiêu thụ điện năng. | |  | |  |
| **Số câu hỏi** | **2** |  | **1** | **1** |  | **2** |  |  | **4** |
| **Số điểm,** | **0,67** |  | **0,33** | **1,0** |  | **1,0** |  |  | **3,0** |
| **TS câu hỏi** | **9** | **1** | **6** | **1** |  | **4** |  | **1** | **22** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trường THCS Lý Tự Trọng**  **Họ và tên:……………………..……… Lớp: 9/….** | | **KIỂM TRA GIỮA KỲ**  **HỌC KỲ I, NĂM HỌC 2023-2024**  **MÔN VẬT LÝ – LỚP 9** |
| Thời gian làm bài: 45 phút *(Không kể thời gian giao đề)* | | |
| **ĐIỂM:** | **NHẬN XÉT CỦA THẦY/CÔ:** | |

1. **TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN: (5,0 điểm)**

***Khoanh tròn vào chữ cái (A hoặc B, C, D) đứng đầu ý trả lời đúng nhất trong các câu sau:***

**Câu 1. Hai điện trở R1 và R2 mắc nối tiếp nhau. Hiệu điện thế giữa hai đầu các điện trở lần lượt là U1 và U2. Cho biết hệ thức nào sau đây là đúng?**

A.  B.  C. U1R1 = U2R2 D. .

**Câu 2. Điện trở của dây dẫn có ý nghĩa**

A. biểu thị cho mức độ cản trở dòng điện nhiều hay ít của dây dẫn.

B. đặc trưng cho mức độ nhanh chậm của dòng điện.

C. cho biết sự thay đổi hiệu điện thế của mạch điện.

D. thể hiện sự thay đổi vị trí các thiết bị trong mạch điện.

**Câu 3. Điện trở tương đương đương Rtđ của đoạn mạch gồm ba điện trở R1 = R2 = R3 = R mắc nối tiếp với nhau có thể nhận giá trị nào trong các giá trị sau?**

A. Rtđ = R B. Rtđ = 2R C. Rtđ = 3R D. Rtđ = 

**Câu 4. Biết rằng điện trở suất của các chất được sắp xếp theo thứ tự tăng dần như sau: bạc, đồng, nhôm, sắt. Chất dẫn điện kém nhất là**

A. sắt B. nhôm C. bạc D. đồng

**Câu 5. Điện năng được đo bằng**

A. Oat kế. B. Vôn kế. C. Đồng hồ vạn năng. D. Công tơ điện.

**Câu 6. Điện trở của các dây dẫn có cùng tiết diện và được làm từ cùng một loại vật liệu thì:**

A. tỉ lệ thuận với tiết diện của dây. B. tỉ lệ thuận với chiều dài của dây.

C. tỉ lệ nghịch với tiết diện của dây. D. tỉ lệ nghịch với chiều dài.

**Câu 7. Điện trở của dây dẫn không phụ thuộc vào yếu tố nào dưới đây?**

A. Vật liệu làm dây dẫn. B. Khối lượng của dây dẫn.

C. Chiều dài của dây dẫn. D. Tiết diện của dây dẫn.

**Câu 8. Câu phát biểu nào sau đây về biến trở là không đúng?**

A. Biến trở là điện trở có thể thay đổi trị số .

B. Biến trở là dụng cụ có thể được dùng để thay đổi cường độ dòng điện.

C. Biến trở là dụng cụ có thể được dùng để thay đổi hiệu điện thế giữa hai đầu dụng cụ dùng điện.

D. Biến trở là dụng cụ có thể được dùng để đổi chiều dòng điện trong mạch.

**Câu 9. Mối liên hệ giữa cường độ dòng điện chạy qua mạch chính (I) với cường độ dòng điện chạy qua các điện trở thành phần (I1, I2) trong đoạn mạch gồm hai điện trở mắc nối tiếp là**

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

**Câu 10. Mối liên hệ giữa hiệu điện thế đặt vào hai đầu đoạn mạch (U) với hiệu điện thế giữa hai đầu các các điện trở thành phần (U1, U2) trong đoạn mạch gồm hai điện trở mắc song song là**

A. U = U1 = U2 B. U = U1 + U2 C. U = U1 - U2 D. U = U1.U2

**Câu 11. Hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn tăng bao nhiêu lần thì cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn cũng**

A. giảm bấy nhiêu lần. B. không thay đổi.

C. luân phiên tăng giảm. D. tăng bấy nhiêu lần.

**Câu 12. Công thức nào dưới đây không phải là công thức tính công suất tiêu thụ của đoạn mạch?**

A. =U.I B. = C. =I2.R D. =

**Câu 13. Khi hoạt động, thiết bị nào sau đây chuyển hóa điện năng thành cơ năng?**

A. Bàn là điện, quạt máy. B. Máy khoan điện, ấm điện.

C. Quạt máy, máy khoan điện. D. Quạt máy, mỏ hàn điện.

**Câu 14. 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. B. một đường thẳng không đi qua gốc tọa độ.

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

**Câu 15. Đơn vị của điện trở suất là gì?**

A. Mét (m) B. Ôm.mét (Ω.m) C. Ôm (Ω) D. Lít (l)

**B. TỰ LUẬN: (5,0 điểm)**

**Bài 1. (1,0 điểm)** Phát biểu và viết hệ thức định luật Ôm?

**Bài 2. (2,0 điểm)** Hai điện trở R1 = 3Ω và R2 = 6Ω được mắc song song với nhau. Cường độ dòng điện trong mạch chính bằng 0,25A. Tính:

a)Điện trở tương đương của đoạn mạch.

b)Hiệu diện thế giữa hai đầu đoạn mạch.

c) Điện trở R2 làm bằng dây dẫn có điện trở suất 0,5.10-6 m, có tiết diện 0,6 mm2. Tính chiều dài của dây dẫn này.

**Bài 3. (2,0 điểm)** Một nồi cơm điện có số ghi trên vỏ là 220V- 400W được sử dụng với hiệu điện thế 220V trung bình mỗi ngày 1,5 giờ.

a/ Giải thích các con số ghi trên nồi cơm điện nói trên.

b) Tính điện trở dây đốt nóng của nồi.

c) Tính điện năng mà nồi tiêu thụ trong 1 tháng (30 ngày) theo đơn vị kW.h.

**Bài làm**

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

………………………………………………………………………………………………………….................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

…………………………………………………………………………………………………………..................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

………………………………………………………………………………………………………….............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

**KIỂM TRA GIỮA KỲ**

**HỌC KÌ I, NĂM HỌC 2023 – 2024**

**HƯỚNG DẪN CHẤM MÔN VẬT LÝ - LỚP 9**

**A. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN: (5,0 điểm)**

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

**B. TỰ LUẬN: (5,0 điểm)**

**Bài 1. (1,0 đ)**

a) Phát biểu đúng định luật *(****0,5đ)***

b) Viết đúng hệ thức ***(0,5đ)***

**Bài 2. (2,0 đ)**

a) Điện trở tương đương của đoạn mạch:  ***(0,5đ)***

b) Hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch: U=I.Rtđ = 0,25.2=0,50V ***(0,5đ)***

c) Chiều dài của dây dẫn R2

R2 =  ***(0,25đ)***  ***(0,25đ)*** =  7,2 (m) ***(0,5đ)***

**Bài 3. (2,0đ)**

a) Nồi cơm điện có hiệu điện thế định mức 220V và công suất định mức 400W ***(0,5đ)***

b)Vì U = Uđm = 220V nên P = Pđm =400W. ***(0.25đ)***

Điện trở của dây đốt nóng trong nồi:

R = U2/P = 2202 /400 = 121Ω ***(0.5đ)***

c)P = 400W = 0,4kW ***(0.25đ)***

Điện năng tiêu thụ của nồi trong một tháng:

A = P.t = 0,4.(1,5.30) = 18(kW.h) ***(0.5đ)***

Đối với em Huyên, Nguyên:

- Trắc nghiệm: đúng mỗi câu được 0,5đ.

- Tự luận: Bài 1: 2,0đ. Bài 3a: 0,5đ.

----------------------------------- HẾT -----------------------------------