**TRƯỜNG THCS LÝ THƯỜNG KIỆT ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I**

 **NHÓM VẬT LÝ MÔN VẬT LÝ 9 – NĂM HỌC 2020-2021**

 **ĐỀ CHÍNH THỨC-MÃ ĐỀ L902 THỜI GIAN 45 PHÚT**

**I. TRẮC NGHIỆM (5 ĐIỂM)**

**Học sinh ghi lại chữ đứng trước đáp án đúng vào giấy kiểm tra**

 **Câu 1:** Hãy chọn câu phát biểu *không đúng:*

1. Biến trở là điện trở có giá trị có thể thay đổi được.
2. Biến trở được sử dụng để điều chỉnh cường độ dòng điện trong mạch
3. Biến trở là dụng cụ có thể dùng để thay đổi hiệu điện thế giữa hai đầu dụng cụ điện
4. Biến trở là dụng cụ có thể được dùng để đổi chiều dòng điện trong mạch.

**Câu 2:** Hai dây bằng nhôm dài bằng nhau. Tiết diện thứ hai gấp 2 lần tiết diện dây thứ nhất. Nếu điện trở dây thứ nhất là 2Ω thì điện trở của dây thứ hai là bao nhiêu?

1. 1Ω B. 2Ω C. 3Ω D. 4Ω

**Câu 3:** Một dây dẫn bằng nikêlin dài 20m, tiết diện 0,05mm2. Điện trở suất của nikêlin là 0,4.10-6Ω.m. Điện trở của dây dẫn là:

A. 0,16Ω. B. 1,6Ω. C. 16Ω. D. 160Ω.

**Câu 4:** Khi đặt một hiệu điện thế U vào hai đầu một điện trở R thì dòng điện chạy qua nó có cường độ I. Hệ thức nào dưới đây là hệ thức của định luật Ôm?

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

**Câu 5:** Mỗi “số” ghi trên công tơ điện tương ứng với:

1. 1Wh B. 1Ws C. 1kWh D. 1kWs

**Câu 6:** Cho mạch điện gồm **{**R3 // (R1 ntR2)} biết R1 = 2Ω. R2 = 6Ω. R3 = 8Ω. Và công suất tiêu thụ của đoạn mạch bằng 3,6W. Công suất tiêu thụ của điện trở R1 bằng:

1. 0,45W B. 3,6W C. 1,8W D. 0,9W

**Câu 7:** Hai bóng đèn giống nhau loại 12V-12W được mắc song song nhau vào hai điểm có hiệu điện thế 12V. Công suất tiêu thụ của mỗi đèn là:

1. 3W B. 4,5W C. 6W D. 12W

**Câu 8:** Trong các đèn sau đây, khi được thắp sáng bình thường thì bóng nào sáng mạnh nhất?

 **A.** 220V – 40W **B.** 220V – 30W **C.** 110V – 40W **D.** 220V – 75W

**Câu 9:** Đồ thị sự phụ thuộc của I vào U có hình dạng là đường?

 **A.** đường thẳng là phân giác của góc O **B.** đường thẳng song song với trục tung

 **C.** đường thẳng song song với trục hoành **D.** đường thẳng đi qua gốc tọa độ O

**Câu 10:** Điện trở của dây dẫn không phụ thuộc vào:

 **A.** khối lượng của dây dẫn **B.** chiều dài dây dẫn

 **C.** chất làm dây dẫn **D.** tiết diện dây dẫn

**Câu 11**: Trong đoạn mạch gồm hai điện trở mắc nối tiếp, thì:

A. U = U1 = U2; I = I1 + I2; RTĐ = R1 + R2

B. U = U1 + U2; I = I1 = I2; RTĐ = R1 + R2.

C. U = U1 + U2; I = I1 + I2; RTĐ = R1 + R2.

D. U = U1 = U2; I = I1 = I2; RTĐ = R1 + R2.

**Câu 12:** Công thức tính điện trở tương đương đối với đoạn mạch gồm hai điện trở mắc song song là:

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

**Câu 13:** Cho mạch điện gồm điện trở R1 nối tiếp với điện trở R2. Hệ thức nào sau đây ***không đúng?***

1. Rtđ = R1+R2 **B.** I = I1= I2 **C.** U = U1+U2 **D.** $\frac{U1}{U2}=\frac{R2}{R1}$

**Câu 14:** Cho 2 điện trởR1 = 30Ω; R2 = 20Ω được mắc song song với nhau. Điện trở tương đương Rtđ của đoạn mạch là

A. 10Ω. B. 50Ω. C. 12Ω. D. 600Ω.

**Câu 15**: Cho điện trở R1 = 30Ω chịu được cường độ dòng điện tối đa là 0,6A và điện trở R2 = 60Ω chịu được cường độ dòng điện tối đa là 0,4A. Có thể mắc nối tiếp hai điện trở trên vào hiệu điện thế tối đa là:

A. 24V. B. 18V. C. 54V. D. 36V.

**Câu 16:** Cho mạch điện như hình vẽ sau:

Đ

R**b**

C

 N M

Khi dịch chyển con chạy C về phía N thì độ sáng của đèn thay đổi như thế nào?

A. Sáng mạnh lên B. Sáng yếu đi

C. Không thay đổi C. Có lúc sáng mạnh, có lúc sáng yếu

**Câu 17**:Đặt một hiệu điện thế U vào hai đầu một dây dẫn. Điện trở của dây dẫn

A. càng lớn thì dòng điện qua nó càng nhỏ.

B. càng nhỏ thì dòng điện qua nó càng nhỏ.

C. tỉ lệ thuận với dòng điện qua dây dẫn.

D. phụ thuộc vào hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn.

**Câu 18:** Điện trở của vật dẫn là đại lượng

A. đặc trưng cho mức độ cản trở hiệu điện thế của vật.

B. tỉ lệ với hiệu điện thế đặt vào hai đầu vật và tỉ lệ nghịch với cường độ dòng điện chạy qua vật.

C. đặc trưng cho tính cản trở dòng điện của vật.

D. tỉ lệ với cường độ dòng điện chạy qua vật và tỉ lệ nghịch với hiệu điện thế đặt vào hai đầu vật.

**Câu 19**:Hai dây dẫn bằng đồng, cùng tiết diện. Dây thứ nhất có điện trở là 12Ω và có chiều dài là 15m. Biết dây thứ hai dài 5m. Tính điện trở của dây thứ hai.

1. 4Ω B. 6Ω C. 8Ω D. 10Ω

**Câu 20**: Trong các kim loại nicrom, đồng, nhôm, vonfram, kim loại nào dẫn điện tốt nhất?

 A. Vonfram B. Nhôm C. Nicrom. D. Đồng

**II. TỰ LUẬN (5 ĐIỂM) Học sinh làm vào giấy kiểm tra**

**Bài 1:** ***(2,5 điểm)*** Một dây dẫn làm bằng constantan có chiều dài 10m, tiết diện là 0,5 mm2.

1. Tính điện trở R1 của dây dẫn trên biết điện trở suất của constantan là 0,5 .10-6 Ω.m
2. Mắc song song vào hai đầu dây dẫn trên một điện trở R2 = 40Ω và đặt vào hai đầu đoạn mạch hiệu điện thế 40V. Tính cường độ dòng điện qua mỗi điện trở.
3. Hãy vẽ tất cả các cách mắc hai điện trở R1, R2 ở trên và một đèn có ghi 60W–30V vào mạch điện, trong đó cách mắc nào cho điện trở tương đương nhỏ nhất? Chứng minh.

**Bài 2:** ***(2,5 điểm)*** Trên một bóng đèn có ghi 220V-25W.

 a. Cho biết ý nghĩa của các số ghi này.

 b. Tính cường độ định mức của dòng điện chạy qua đèn và điện trở của đèn.

 c. Mắc đèn vào mạng điện có hiệu điện thế 121V tính công suất tiêu thụ của bóng đèn khi đó.

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

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS LÝ THƯỜNG KIỆT** **NHÓM VẬT LÝ****ĐỀ CHÍNH THỨC-MÃ ĐỀ L902** | **HƯỚNG DẪN CHẤM VÀ BIỂU ĐIỂM****ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 1****Năm học: 2020 - 2021****MÔN: VẬT LÍ KHỐI 9** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **I.TRẮC NGHIỆM: (5 điểm)** Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Đáp án | **C** | **A** | **D** | **B** | **C** | **A** | **D** | **D** | **D** | **A** |
| Câu | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| Đáp án | **B** | **B** | **D** | **C** | **D** | **A** | **A** | **C** | **A** | **D** |

**II. TỰ LUẬN: (5 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Bài | Đáp án | Biểu điểm |
| 1(2,5 đ) | a) Tính đúng điện trở của dây $R\_{1}=ρ\frac{l}{S}=0,5.10^{-6}.\frac{10}{0,5.10^{-6}}=10$ (Ω)b) Tính đúng Rtđ = $\frac{R1.R2}{R1+R2}=\frac{10.40}{10+40}=8$(Ω) U1 = U2 = U = 40V (R1//R2)Tính được $I\_{1}=\frac{U1}{R1}=\frac{40}{10}=4A$ $I\_{2}=\frac{U2}{R2}=\frac{40}{40}=1A$c) Vẽ được đủ các cách mắcChỉ ra được cách mắc mạch cho điện trở nhỏ nhất, chứng minh được. | *0,5 điểm**0,25 điểm**0,25 điểm**0,5 điểm**0,5 điểm**0,5 điểm* |
| 2(2,5đ) | a) Nêu được ý nghĩa số ghi trên đèn b) Tính được cường độ dòng điện định mức qua đènTính được điện trở của đènc) Tính được công suất tiêu thụ điện khi mắc vào U=121V | *1,0 điểm**0,5 điểm**0,5 điểm**0,5 điểm* |

Ghi chú: *HS làm theo cách khác, nếu cách giải hợp lí và kết quả đúng vẫn cho điểm tối đa*  |

**TRƯỜNG THCS LÝ THƯỜNG KIỆT ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I**

 **NHÓM VẬT LÝ MÔN VẬT LÝ 9 – NĂM HỌC 2020-2021**

 **ĐỀ CHÍNH THỨC - MÃ ĐỀ L904 THỜI GIAN 45 PHÚT**

**I. TRẮC NGHIỆM (5 ĐIỂM)**

**Học sinh ghi lại chữ đứng trước đáp án đúng vào giấy kiểm tra**

**Câu 1:** Hai bóng đèn giống nhau loại 12V-12W được mắc song song nhau vào hai điểm có hiệu điện thế 12V. Công suất tiêu thụ của mỗi đèn là:

A.3W B. 4,5W C. 6W D. 12W

**Câu 2:** Trong các đèn sau đây, khi được thắp sáng bình thường thì bóng nào sáng mạnh nhất?

 **A.** 220V – 40W **B.** 220V – 30W **C.** 110V – 40W **D.** 220V – 75W

**Câu 3:** Đồ thị sự phụ thuộc của I vào U có hình dạng là đường?

 **A.** đường thẳng là phân giác của góc O **B.** đường thẳng song song với trục tung

 **C.** đường thẳng song song với trục hoành **D.** đường thẳng đi qua gốc tọa độ O

**Câu 4:** Điện trở của dây dẫn không phụ thuộc vào:

 **A.** khối lượng của dây dẫn **B.** chiều dài dây dẫn

 **C.** chất làm dây dẫn **D.** tiết diện dây dẫn

**Câu 5**: Trong đoạn mạch gồm hai điện trở mắc nối tiếp, thì:

A. U = U1 = U2; I = I1 + I2; RTĐ = R1 + R2

B. U = U1 + U2; I = I1 = I2; RTĐ = R1 + R2.

C. U = U1 + U2; I = I1 + I2; RTĐ = R1 + R2.

D. U = U1 = U2; I = I1 = I2; RTĐ = R1 + R2.

**Câu 6:** Công thức tính điện trở tương đương đối với đoạn mạch gồm hai điện trở mắc song song là:

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

**Câu 7:** Cho mạch điện gồm điện trở R1 nối tiếp với điện trở R2. Hệ thức nào sau đây ***không đúng?***

1. Rtđ = R1+R2 **B.** I = I1= I2 **C.** U = U1+U2 **D.** $\frac{U1}{U2}=\frac{R2}{R1}$

**Câu 8:** Cho 2 điện trởR1 = 30Ω; R2 = 20Ω được mắc song song với nhau. Điện trở tương đương Rtđ của đoạn mạch là

A. 10Ω. B. 50Ω. C. 12Ω. D. 600Ω.

**Câu 9**: Cho điện trở R1 = 30Ω chịu được cường độ dòng điện tối đa là 0,6A và điện trở R2 = 60Ω chịu được cường độ dòng điện tối đa là 0,4A. Có thể mắc nối tiếp hai điện trở trên vào hiệu điện thế tối đa là:

A. 24V. B. 18V. C. 54V. D. 36V.

**Câu 10:** Cho mạch điện như hình vẽ sau:

Đ

R**b**

C

 N M

Khi dịch chyển con chạy C về phía N thì độ sáng của đèn thay đổi như thế nào?

A. Sáng mạnh lên B. Sáng yếu đi

C. Không thay đổi C. Có lúc sáng mạnh, có lúc sáng yếu

**Câu 11**:Đặt một hiệu điện thế U vào hai đầu một dây dẫn. Điện trở của dây dẫn

A. càng lớn thì dòng điện qua nó càng nhỏ.

B. càng nhỏ thì dòng điện qua nó càng nhỏ.

C. tỉ lệ thuận với dòng điện qua dây dẫn.

D. phụ thuộc vào hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn.

**Câu 12:** Điện trở của vật dẫn là đại lượng

A. đặc trưng cho mức độ cản trở hiệu điện thế của vật.

B. tỉ lệ với hiệu điện thế đặt vào hai đầu vật và tỉ lệ nghịch với cường độ dòng điện chạy qua vật.

C. đặc trưng cho tính cản trở dòng điện của vật.

D. tỉ lệ với cường độ dòng điện chạy qua vật và tỉ lệ nghịch với hiệu điện thế đặt vào hai đầu vật.

**Câu 13**:Hai dây dẫn bằng đồng, cùng tiết diện. Dây thứ nhất có điện trở là 12Ω và có chiều dài là 15m. Biết dây thứ hai dài 5m. Tính điện trở của dây thứ hai.

A. 4Ω B. 6Ω C. 8Ω D. 10Ω

**Câu 14**: Trong các kim loại nicrom, đồng, nhôm, vonfram, kim loại nào dẫn điện tốt nhất?

 A. Vonfram B. Nhôm C. Nicrom. D. Đồng

**Câu 15**: Hãy chọn câu phát biểu ***không đúng:***

1. Biến trở là điện trở có giá trị có thể thay đổi được.
2. Biến trở được sử dụng để điều chỉnh cường độ dòng điện trong mạch
3. Biến trở là dụng cụ có thể dùng để thay đổi hiệu điện thế giữa hai đầu dụng cụ điện
4. Biến trở là dụng cụ có thể được dùng để đổi chiều dòng điện trong mạch.

**Câu 16:** Hai dây bằng nhôm dài bằng nhau. Tiết diện thứ hai gấp 2 lần tiết diện dây thứ nhất. Nếu điện trở dây thứ nhất là 2Ω thì điện trở của dây thứ hai là bao nhiêu?

A.1Ω B. 2Ω C. 3Ω D. 4Ω

**Câu 17:** Một dây dẫn bằng nikêlin dài 20m, tiết diện 0,05mm2. Điện trở suất của nikêlin là 0,4.10-6Ω.m. Điện trở của dây dẫn là:

A. 0,16Ω. B. 1,6Ω. C. 16Ω. D. 160Ω.

**Câu 18:** Khi đặt một hiệu điện thế U vào hai đầu một điện trở R thì dòng điện chạy qua nó có cường độ I. Hệ thức nào dưới đây là hệ thức của định luật Ôm?

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

**Câu 19:** Mỗi “số” ghi trên công tơ điện tương ứng với:

A.1Wh B. 1Ws C. 1kWh D. 1kWs

**Câu 20:** Cho mạch điện gồm **{**R3 // (R1 ntR2)} biết R1 = 2Ω. R2 = 6Ω. R3 = 8Ω. Và công suất tiêu thụ của đoạn mạch bằng 3,6W. Công suất tiêu thụ của điện trở R1 bằng:

1. 0,45W B. 3,6W C. 1,8W D. 0,9W

**II. TỰ LUẬN (5 ĐIỂM) Học sinh làm vào giấy kiểm tra**

**Bài 1:** ***(2,5 điểm)*** Một dây dẫn làm bằng constantan có chiều dài 10m, tiết diện là 0,5 mm2.

1. Tính điện trở R1 của dây dẫn trên biết điện trở suất của constantan là 0,5 .10-6 Ω.m
2. Mắc song song vào hai đầu dây dẫn trên một điện trở R2 = 40Ω và đặt vào hai đầu đoạn mạch hiệu điện thế 40V. Tính cường độ dòng điện qua mỗi điện trở.
3. Hãy vẽ tất cả các cách mắc hai điện trở R1, R2 ở trên và một đèn có ghi 60W–30V vào mạch điện, trong đó cách mắc nào cho điện trở tương đương nhỏ nhất? Chứng minh.

**Bài 2:** ***(2,5 điểm)*** Trên một bóng đèn có ghi 220V-25W.

 a. Cho biết ý nghĩa của các số ghi này.

 b. Tính cường độ định mức của dòng điện chạy qua đèn và điện trở của đèn.

 c. Mắc đèn vào mạng điện có hiệu điện thế 121V tính công suất tiêu thụ của bóng đèn khi đó.

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

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS LÝ THƯỜNG KIỆT NHÓM VẬT LÝ****ĐỀ CHÍNH THỨC-MÃ ĐỀ L904** | **HƯỚNG DẪN CHẤM VÀ BIỂU ĐIỂM****ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 1****Năm học: 2020 - 2021****MÔN: VẬT LÍ KHỐI 9** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **I.TRẮC NGHIỆM: (5 điểm) Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Đáp án | **D** | **D** | **D** | **A** | **B** | **B** | **D** | **C** | **D** | **A** |
| Câu | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| Đáp án | **A** | **C** | **A** | **D** | **C** | **A** | **D** | **B** | **C** | **B** |

**II. TỰ LUẬN: (5 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Bài | Đáp án | Biểu điểm |
| 1(2,5 đ) | a) Tính đúng điện trở của dây $R\_{1}=ρ\frac{l}{S}=0,5.10^{-6}.\frac{10}{0,5.10^{-6}}=10$ (Ω)b) Tính đúng Rtđ = $\frac{R1.R2}{R1+R2}=\frac{10.40}{10+40}=8$(Ω) U1 = U2 = U = 40V (R1//R2)Tính được $I\_{1}=\frac{U1}{R1}=\frac{40}{10}=4A$ $I\_{2}=\frac{U2}{R2}=\frac{40}{40}=1A$c) Vẽ được đủ các cách mắcChỉ ra được cách mắc mạch cho điện trở nhỏ nhất, chứng minh được. | *0,5 điểm**0,25 điểm**0,25 điểm**0,5 điểm**0,5 điểm**0,5 điểm* |
| 2(2,5đ) | a) Nêu được ý nghĩa số ghi trên đèn b) Tính được cường độ dòng điện định mức qua đènTính được điện trở của đènc) Tính được công suất tiêu thụ điện khi mắc vào U=121V | *1,0 điểm**0,5 điểm**0,5 điểm**0,5 điểm* |

Ghi chú: *HS làm theo cách khác, nếu cách giải hợp lí và kết quả đúng vẫn cho điểm tối đa*  |