

# TRƯỜNG THCS LÊ QUÝ ĐÔN

## MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 1 MÔN : VẬT LÝ 9 NĂM HỌC 2021 - 2022

### A. Mục tiêu:

**1. Kiến thức:** Thông qua bài kiểm tra đánh giá được mức độ nắm kiến thức của học sinh:

- Sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu vật dẫn – Định luật Ôm

- Đoạn mạch nối tiếp – Đoạn mạch song song

- Điện trở của dây dẫn – Biến trở.

- Công suất và điện năng tiêu thụ.

- Định luật Jun-Lenxơ

### 2. Kỹ năng:

- Vận dụng kiến thức trên vào giải các bài tập.

- Giải thích các hiện tượng thực tế có liên quan.

**3. Thái độ:** Trung thực trong làm bài. Có ý thức vận dụng kiến thức vào thực tế.

**4. Năng lực:** Giải quyết vấn đề, tính toán, làm việc cá nhân, tư duy logic.

### B. Hình thức kiểm tra: Trực tuyến

Đề kiểm tra câu hỏi trắc nghiệm khách quan ( 30 câu - 10 điểm )

Đảm bảo nội dung kiểm tra về kiến thức và kỹ năng.

### C. Ma trận đề kiểm tra:

Cấp độ Tên chủ đề	Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng		Tổng
			Cấp độ thấp	Cấp độ cao	
Sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu vật dẫn – Định luật Ôm	. - Phát biểu được định luật Ôm.	- Hiểu được sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu vật dẫn - Hiểu được công thức định luật Ôm			
Số câu	1	3			4
Số điểm	0,33	1			1,33
Đoạn mạch nối tiếp – Đoạn mạch song song	Nêu được công thức tính cường độ dòng điện, hiệu điện thế của đoạn mạch nối tiếp.	- Hiểu được công thức tính điện trở tương đương của đoạn mạch nối tiếp.	-Vận dụng được công thức của đoạn mạch song song để giải bài tập đơn giản.		

<i>Số câu</i>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>4</b>
<i>Số điểm</i>	<b>0,66</b>	<b>0,33</b>	<b>0,33</b>		<b>1,33</b>
<b>Điện trở của dây dẫn – Biến trở.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với độ dài, tiết diện và vật liệu làm dây dẫn</li> <li>- Viết được công thức tính điện trở của dây dẫn</li> <li>- Nhận biết được đơn vị đo của điện trở.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiểu được bản chất của biến trở.</li> <li>- Hiểu được ý nghĩa của các thông số ghi trên biến trở.</li> </ul>	- Vận dụng được công thức tính điện trở của dây dẫn để giải một số bài tập đơn giản.	- Vận dụng sự phụ thuộc của điện trở dây dẫn vào các yếu tố của dây dẫn để giải bài tập.	
<i>Số câu</i>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>11</b>
<i>Số điểm</i>	<b>1,33</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0,33</b>	<b>3,66</b>
<b>Công suất và điện năng tiêu thụ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhận biết được dụng cụ đo công của dòng điện.</li> <li>- Nêu được đơn vị đo công suất.</li> <li>- Nêu được năng lượng của dòng điện gọi là điện năng.</li> <li>- Nhận biết được các dụng cụ điện chuyển hóa điện năng thành các dạng năng lượng khác.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiểu được ý nghĩa của số vôn và oát ghi trên các dụng cụ điện</li> </ul>	- Vận dụng được công thức về công suất điện để giải bài tập.		
<i>Số câu</i>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>		<b>7</b>
<i>Số điểm</i>	<b>1,33</b>	<b>0,66</b>	<b>0,33</b>		<b>2,33</b>
<b>Định luật Jun-Lenxơ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được hệ thức của định luật Jun-Len-xơ.</li> </ul>		Vận dụng được hệ thức định luật Jun-Len-xơ để giải bài tập.	Vận dụng mối liên hệ giữa các đại lượng trong hệ thức để giải các bài tập.	
<i>Số câu</i>	<b>1</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
<i>Số điểm</i>	<b>0,33</b>		<b>0,33</b>	<b>0,66</b>	<b>1,33</b>
<b>Tổng số câu</b>	<b>12 câu</b>	<b>9 câu</b>	<b>6 câu</b>	<b>3 câu</b>	<b>30 câu</b>
<b>Tổng số điểm</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>10 đ</b>

ĐỀ CHÍNH THỨC

**CHỌN PHƯƠNG ÁN TRẢ LỜI ĐÚNG NHẤT**

**Câu 1.** Trong các phát biểu sau đây, phát biểu nào đúng với nội dung định luật Ôm?

- A. Cường độ dòng điện trong dây dẫn tỉ lệ nghịch với hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn và tỉ lệ thuận với điện trở của dây dẫn.
- B. Cường độ dòng điện trong dây dẫn tỉ lệ thuận với hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn và tỉ lệ nghịch với điện trở của dây dẫn.
- C. Cường độ dòng điện trong dây dẫn tỉ lệ với hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn và tỉ lệ với điện trở của dây dẫn.
- D. Cường độ dòng điện trong dây dẫn tỉ lệ thuận với hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn và không phụ thuộc vào điện trở của dây dẫn.

**Câu 2.** Cường độ dòng điện chạy qua một dây dẫn phụ thuộc như thế nào vào hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn đó?

- A. Không thay đổi khi thay đổi hiệu điện thế.
- B. Tỉ lệ nghịch với hiệu điện thế.
- C. Tỉ lệ thuận với hiệu điện thế.
- D. Giảm khi tăng hiệu điện thế.

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

- A. Giảm 2 lần.
- B. Tăng 4 lần.
- C. Không thay đổi.
- D. Tăng 2 lần.

**Câu 4.** Đặt vào hai đầu điện trở R một hiệu điện thế  $U = 12V$ , thì cường độ dòng điện chạy qua điện trở là 1,5(A). Điện trở R có thể nhận giá trị nào trong các giá trị sau?

- A.  $R = 12 \Omega$ .
- B.  $R = 1,5 \Omega$ .
- C.  $R = 8 \Omega$ .
- D.  $R = 24 \Omega$ .

**Câu 5.** Công thức nào dưới đây là công thức tính cường độ dòng điện qua mạch khi có hai điện trở mắc nối tiếp?

- A.  $I = I_1 = I_2$
- B.  $I = I_1 + I_2$
- C.  $\frac{I_1}{I_2} = \frac{R_1}{R_2}$
- D.  $\frac{I_1}{I_2} = \frac{U_2}{U_1}$

**Câu 6.** Trong đoạn mạch mắc nối tiếp, hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch

- A. bằng hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi điện trở thành phần.
- B. bằng tổng hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi điện trở thành phần.
- C. bằng các hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi điện trở thành phần.
- D. luôn nhỏ hơn tổng các hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi điện trở thành phần.

**Câu 7.** Hai điện trở  $R_1 = 3\Omega$  và  $R_2 = 4R_1$  được mắc song song với nhau. Khi đó điện trở tương đương của đoạn mạch này có kết quả nào dưới đây?

- A.  $2,4\Omega$ .                      B.  $8\Omega$ .                      C.  $12\Omega$ .                      D.  $15\Omega$ .

**Câu 8.** Công thức nào sau đây tính điện trở tương đương đối với đoạn mạch gồm hai điện trở mắc nối tiếp?

- A.  $R_{td} = R_1 + R_2$             B.  $R_{td} = \frac{R_1 - R_2}{R_1 + R_2}$             C.  $R_{td} = \frac{R_1 + R_2}{R_1 \cdot R_2}$             D.  $R_{td} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$

**Câu 9.** 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 10.** Công thức tính điện trở của dây dẫn là

- A.  $R = \rho \frac{S}{l}$ .                      B.  $R = \frac{S}{\rho l}$ .                      C.  $R = \frac{l}{\rho S}$ .                      D.  $R = \rho \frac{l}{S}$ .

**Câu 11.** Hai dây dẫn được làm từ cùng một vật liệu có cùng tiết diện. Hệ thức nào dưới đây biểu thị mối liên hệ giữa điện trở  $R$  của dây dẫn với chiều dài  $l$ ?

- A.  $\frac{R_1}{R_2} = \frac{l_1}{l_2}$ .                      B.  $\frac{R_1}{R_2} = \frac{l_2}{l_1}$ .  
C.  $R_1 \cdot R_2 = l_1 \cdot l_2$ .                      D.  $R_1 \cdot l_1 = R_2 \cdot l_2$

**Câu 12.** Đơn vị nào dưới đây là đơn vị đo điện trở?

- A. Vôn (V)                      B. Oát (W)                      C. Ampe (A)                      D. Ôm ( $\Omega$ )

**Câu 13.** Khi dịch chuyển con chạy hoặc tay quay của biến trở, đại lượng nào sau đây sẽ thay đổi theo?

- A. Tiết diện dây dẫn của biến trở.  
B. Điện trở suất của chất làm biến trở của dây dẫn.  
C. Chiều dài dây dẫn của biến trở.  
D. Nhiệt độ của biến trở.

**Câu 14.** Điện trở của một dây dẫn đặc trưng cho

- A. khả năng dẫn điện của dây.                      C. tính chất dễ hay khó nhiễm điện của dây.  
B. khả năng cản trở dòng điện của dây.                      D. khả năng cách điện của dây.

**Câu 15.** Hai dây dẫn bằng vonfram có cùng tiết diện. Dây thứ nhất có chiều dài  $l_1 = 12m$  và điện trở  $R_1 = 8\Omega$ . Dây thứ hai có điện trở  $R_2 = 15\Omega$ , thì có chiều dài  $l_2$  là

- A.  $l_2 = 7m$                       B.  $l_2 = 8m$                       C.  $l_2 = 22,5m$                       D.  $l_2 = 23m$

**Câu 16.** Một đoạn dây dẫn bằng nicrom dài  $6m$ , có điện trở bằng  $4\Omega$ . Biết điện trở suất của nicrom là  $1,1 \cdot 10^{-6}\Omega \cdot m$ . Tiết diện của đoạn dây dẫn có giá trị nào sau đây?

- A.  $0,275mm^2$                       B.  $2,75mm^2$                       C.  $27,5mm^2$                       D.  $275mm^2$

**Câu 17.** Hai dây dẫn bằng vonfram có cùng tiết diện. Dây thứ nhất có chiều dài  $l_1 = 5m$  và điện trở  $R_1 = 3\Omega$ . Dây thứ hai có điện trở  $R_2 = 6\Omega$ , thì có chiều dài  $l_2$  là

- A.  $l_2 = 3m$ .                      B.  $l_2 = 9m$ .                      C.  $l_2 = 10m$ .                      D.  $l_2 = 14m$ .

**Câu 18.** Trên biến trở có ghi  $20\Omega - 1,5A$ . Các con số này có ý nghĩa là gì?

- A. Biến trở có điện trở nhỏ nhất là  $20\Omega$  và chịu được dòng điện có cường độ nhỏ nhất là 1,5A
- B. Biến trở có điện trở nhỏ nhất là  $20\Omega$  và chịu được dòng điện có cường độ lớn nhất là 1,5A
- C. Biến trở có điện trở lớn nhất là  $20\Omega$  và chịu được dòng điện có cường độ lớn nhất là 1,5A
- D. Biến trở có điện trở lớn nhất là  $20\Omega$  và chịu được dòng điện có cường độ nhỏ nhất là 1,5A

**Câu 19.** Hai dây dẫn được làm từ cùng một vật liệu. Dây thứ nhất dài gấp 8 lần dây thứ hai và có tiết diện gấp 2 lần dây thứ hai. Hỏi dây thứ nhất có điện trở lớn gấp mấy lần dây thứ hai?

- A. 16 lần.
- B. 10 lần.
- C. 8 lần.
- D. 4 lần.

**Câu 20.** Trên một bếp điện có ghi 220V – 550W. Khi bàn là này hoạt động bình thường thì nó có cường độ là bao nhiêu?

- A. 2,5 A.
- B. 100A.
- C. 220A.
- D. 330A.

**Câu 21.** Công của dòng điện (hay điện năng tiêu thụ) được đo bằng dụng cụ nào?

- A. Vôn kế.
- B. Ampe kế.
- C. Đồng hồ.
- D. Công tơ điện.

**Câu 22.** Công suất điện được đo bằng đơn vị nào sau đây

- A. oát (W)
- B. jun (J)
- C. vôn (V)
- D. ampe (A)

**Câu 23.** Năng lượng của dòng điện gọi là

- A. cơ năng.
- B. nhiệt năng.
- C. quang năng.
- D. điện năng.

**Câu 24.** Công thức nào không đúng?

- A.  $Q=I.R^2.t$
- B.  $Q=I^2.R.t$
- C.  $Q=m.c.\Delta t$
- D.  $Q=U.I.t$

**Câu 25.** Trên 1 bóng đèn có ghi (220V – 75W), số oát trên bóng đèn này có ý nghĩa gì?

- A. Công suất tiêu thụ của bóng đèn khi nó được sử dụng với hiệu điện thế nhỏ hơn 220V.
- B. Công mà dòng điện thực hiện được trong 1 phút khi bóng đèn được sử dụng với hiệu điện thế bằng 220V.
- C. Công suất tiêu thụ của bóng đèn khi nó được sử dụng với hiệu điện thế bằng 220V.
- D. Điện năng mà bóng đèn tiêu thụ được trong 1 giờ khi nó được sử dụng với hiệu điện thế bằng 220V.

**Câu 26.** Số oát trên mỗi dụng cụ điện cho biết

- A. hiệu điện thế định mức của dụng cụ đó.
- B. công suất định mức của dụng cụ đó.
- C. cường độ dòng điện chạy qua dụng cụ đó.
- D. điện trở của dụng cụ điện đó.

**Câu 27.** 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.

**Câu 28.** Cho dòng điện chạy qua vật dẫn có công suất 12W thì tỏa ra nhiệt lượng 3600J. Hỏi thời gian dòng điện chạy qua vật dẫn là bao nhiêu?

A. 20 phút.

B. 15 phút.

C. 10 phút.

D. 5 phút.

**Câu 29.** Một lò nung khi hoạt động bình thường có điện trở  $80\Omega$  và cường độ dòng điện qua lò nung khi đó là 1A được sử dụng trong thời gian 20 phút. Nhiệt lượng tỏa ra trên toàn mạch bằng bao nhiêu?

A. 384kJ.

B. 96kJ.

C. 1,6kJ.

D. 0,8kJ.

**Câu 30.** Nếu đồng thời giảm điện trở dây dẫn, cường độ dòng điện và thời gian dòng điện chạy qua đó một nửa thì nhiệt lượng tỏa ra trên dây sẽ thay đổi như thế nào?

A. Giảm 2 lần.

C. Giảm 4 lần.

B. Giảm 16 lần.

D. Giảm 8 lần.

*Chúc các con làm bài thi tốt !*

**UBND QUẬN LONG BIÊN  
TRƯỜNG THCS LÊ QUÝ ĐÔN**

**TIẾT 20 : KIỂM TRA GIỮA KỲ 1**  
**Môn: Vật lý 9 - Năm học: 2021 - 2022**  
*Thời gian làm bài: 45 phút*

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

**I. BIỂU ĐIỂM:** Mỗi câu đúng 1/3 điểm

**II. ĐÁP ÁN**

<b>1. B</b>	<b>2. C</b>	<b>3. B</b>	<b>4. C</b>	<b>5. A</b>	<b>6. B</b>	<b>7. A</b>	<b>8. A</b>	<b>9. B</b>	<b>10. D</b>
<b>11. A</b>	<b>12. D</b>	<b>13.C</b>	<b>14. B</b>	<b>15. C</b>	<b>16. B</b>	<b>17.C</b>	<b>18. C</b>	<b>19.D</b>	<b>20. A</b>
<b>21. D</b>	<b>22. A</b>	<b>23. D</b>	<b>24. A</b>	<b>25. C</b>	<b>26.B</b>	<b>27.A</b>	<b>28. D</b>	<b>29.B</b>	<b>30.B</b>

**BGH duyệt**

**Tổ, nhóm CM**

**GV ra đề**

Phạm Văn Quý

Nguyễn Thị Hà