

## MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 1 – VẬT LÝ 9

- **Thời điểm kiểm tra:** Kiểm tra cuối học kì 1 khi kết thúc nội dung: Bài Nam châm điện và một số ứng dụng của nam châm
- **Thời gian làm bài:** 45 phút.
- **Hình thức kiểm tra:** 100% tự luận.
- **Cấu trúc:**
  - + Mức độ đề: *30% Nhận biết; 20% Thông hiểu; 40% Vận dụng; 10% Vận dụng cao.*
  - + Phần tự luận: *10 điểm - 4 câu (Nhận biết: 3,0 điểm; Thông hiểu: 2,0 điểm; Vận dụng: 4,0 điểm; Vận dụng cao: 1,0 điểm).*
  - + Nội dung: Cuối học kì I: 100% (10,0 điểm)(từ đầu HK1 đến cuối HK1)

| Chủ đề                             | MỨC ĐỘ           |          |                  |          |               |          |               |          | Tổng số câu    |           | Điểm số        |
|------------------------------------|------------------|----------|------------------|----------|---------------|----------|---------------|----------|----------------|-----------|----------------|
|                                    | Nhận biết        |          | Thông hiểu       |          | Vận dụng      |          | Vận dụng cao  |          |                |           |                |
|                                    | Trắc nghiệm      | Tự luận  | Trắc nghiệm      | Tự luận  | Trắc nghiệm   | Tự luận  | Trắc nghiệm   | Tự luận  | Trắc nghiệm    | Tự luận   |                |
| <i>1</i>                           | <i>2</i>         | <i>3</i> | <i>4</i>         | <i>5</i> | <i>6</i>      | <i>7</i> | <i>8</i>      | <i>9</i> | <i>10</i>      | <i>11</i> | <i>12</i>      |
| <b>ĐIỆN HỌC</b>                    | 2,5              |          | 0,75             | 1        | -             | 3        | -             | 1        | 13             | 5         | 8,25           |
| <b>ĐIỆN TỪ HỌC</b>                 | 0,75             |          |                  | 1        |               |          |               |          | 3              | 1         | 1,75           |
| <b>Số câu TN/ Số ý TL(số yccd)</b> | 13               |          | 3                | 2        | -             | 3        | -             | 1        | 16             | 6         | 10             |
| <b>Điểm số</b>                     | <b>3,25</b>      |          | <b>0,75</b>      | <b>2</b> | <b>-</b>      | <b>3</b> | <b>-</b>      | <b>1</b> | <b>4</b>       | <b>10</b> | <b>10</b>      |
| <b>Tổng số điểm</b>                | <b>3,25 điểm</b> |          | <b>2,75 điểm</b> |          | <b>3 điểm</b> |          | <b>1 điểm</b> |          | <b>10 điểm</b> |           | <b>10 điểm</b> |

## BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 1 – VẬT LÝ 9

| Nội dung                                                                                                              | Mức độ       | Yêu cầu cần đạt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Số câu hỏi              |                   | Câu hỏi                     |                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------|-----------------------------|-------------------------|
|                                                                                                                       |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Trắc nghiệm<br>(Số câu) | Tự luận<br>(Số ý) | Trắc nghiệm<br>(câu số ...) | Tự luận<br>(Câu số ...) |
| 1. ĐIỆN HỌC                                                                                                           |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                         |                   |                             |                         |
| I.1. Mối liên hệ giữa cường độ dòng điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn. Điện trở của dây dẫn – Định luật Ohm | Nhận biết    | <ul style="list-style-type: none"><li>- Nhận biết dạng đồ thị và vẽ được đồ thị biểu diễn Mối liên hệ giữa cường độ dòng điện và hiệu điện thế</li><li>- Nêu được điện trở của mỗi dây dẫn đặc trưng cho mức độ cản trở dòng điện của dây dẫn đó.</li><li>- Nêu được điện trở của một dây dẫn được xác định như thế nào và có đơn vị đo là gì.</li><li>- Phát biểu được định luật Ôm đối với đoạn mạch có điện trở.</li></ul> | 2                       |                   |                             |                         |
|                                                                                                                       | Thông hiểu   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Hiểu được CĐDD qua dây dẫn tỉ lệ thuận với HĐT hai đầu dây dẫn</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |                   |                             |                         |
|                                                                                                                       | Vận dụng     | <ul style="list-style-type: none"><li>- Vận dụng được định luật Ôm để giải một số bài tập đơn giản.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                         |                   |                             |                         |
|                                                                                                                       | Vận dụng cao | <ul style="list-style-type: none"><li>- Vận dụng được định luật Ôm để giải một số bài tập khó</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |                   |                             |                         |

|                                                     |                     |                                                                                                                                                                                                                                               |  |   |  |    |
|-----------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|--|----|
| <b>I.2. Đoạn mạch nối tiếp. Đoạn mạch song song</b> | <b>Nhận biết</b>    | - Viết được công thức tính điện trở tương đương đối với đoạn mạch nối tiếp gồm nhiều nhất ba điện trở.                                                                                                                                        |  | 1 |  | 1a |
|                                                     |                     | - Viết được công thức tính điện trở tương đương đối với đoạn mạch song song gồm nhiều nhất ba điện trở.                                                                                                                                       |  |   |  |    |
|                                                     | <b>Thông hiểu</b>   | - Giải thích được một số hiện tượng liên quan đến đoạn mạch nối tiếp, đoạn mạch song song                                                                                                                                                     |  |   |  |    |
|                                                     | <b>Vận dụng</b>     | - Xác định được bằng thí nghiệm mối quan hệ giữa điện trở tương đương của đoạn mạch nối tiếp, song song với các điện trở thành phần.<br>- Vận dụng được định luật Ôm cho đoạn mạch nối tiếp, song song gồm nhiều nhất ba điện trở thành phần. |  |   |  |    |
|                                                     | <b>Vận dụng cao</b> | - Vận dụng được định luật Ôm giải các bài tập khó liên quan đến đoạn mạch mắc nối tiếp, song song                                                                                                                                             |  |   |  |    |
| <b>I.3. Đoạn mạch mắc hỗn hợp</b>                   | <b>Vận dụng</b>     | - Vận dụng định luật Ôm giải các bài tập đơn giản về đoạn mạch hỗn hợp                                                                                                                                                                        |  |   |  |    |
|                                                     | <b>Vận dụng cao</b> | - Vận dụng định luật Ôm giải các bài tập khó về đoạn mạch hỗn hợp                                                                                                                                                                             |  | 1 |  | 1c |

|                                                               |                     |                                                                                                               |   |   |  |  |
|---------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|--|
| <b>I.4. Các yếu tố ảnh hưởng đến điện trở của một dây dẫn</b> | <b>Nhận biết</b>    | - Nêu được mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với độ dài dây dẫn.                                          | 4 | 1 |  |  |
|                                                               |                     | - Nêu được mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với tiết diện của dây dẫn.                                   |   |   |  |  |
|                                                               |                     | - Nêu được các vật liệu khác nhau thì có điện trở suất khác nhau.                                             |   |   |  |  |
|                                                               |                     | - Nêu được mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với độ dài, tiết diện và vật liệu làm dây dẫn.               |   |   |  |  |
|                                                               | <b>Thông hiểu</b>   | - Xác định được bằng thí nghiệm mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với độ dài dây dẫn.                     |   |   |  |  |
|                                                               |                     | - Xác định được bằng thí nghiệm mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với tiết diện của dây dẫn.              |   |   |  |  |
|                                                               |                     | - Giải thích được các hiện tượng đơn giản liên quan tới điện trở của dây dẫn.                                 |   |   |  |  |
|                                                               | <b>Vận dụng</b>     | - Vận dụng được công thức $R = \rho \frac{l}{S}$ làm các bài tập đơn giản liên quan tới điện trở của dây dẫn. |   |   |  |  |
|                                                               | <b>Vận dụng cao</b> | - Vận dụng được công thức $R = \rho \frac{l}{S}$ làm các bài tập khó liên quan tới điện trở của dây dẫn       |   |   |  |  |
| <b>I.5. Biến trở</b>                                          | <b>Nhận biết</b>    | - Nêu được khái niệm biến trở                                                                                 | 1 |   |  |  |

|                                                         |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |  |  |  |
|---------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|--|
|                                                         |                     | - Nhận biết được các loại biến trở.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |  |  |  |
|                                                         |                     | - Biết được công dụng của biến trở                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 |  |  |  |
|                                                         | <b>Thông hiểu</b>   | - Giải thích được nguyên tắc hoạt động của biến trở con chạy.                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |  |  |  |
|                                                         |                     | - Sử dụng được biến trở con chạy để điều chỉnh cường độ dòng điện trong mạch.                                                                                                                                                                                                                                                  |   |  |  |  |
|                                                         | <b>Vận dụng</b>     | - Vận dụng được định luật Ôm và công thức $R = \rho \frac{l}{S}$ để giải bài toán đơn giản về mạch điện sử dụng với hiệu điện thế không đổi, trong đó có mắc biến trở.                                                                                                                                                         |   |  |  |  |
|                                                         | <b>Vận dụng cao</b> | - Vận dụng được định luật Ôm và công thức $R = \rho \frac{l}{S}$ để giải bài toán khó về mạch điện sử dụng với hiệu điện thế không đổi, trong đó có mắc biến trở.                                                                                                                                                              |   |  |  |  |
| <b>I.6 Công và công suất điện. Định luật Joule-Lenz</b> | <b>Nhận biết</b>    | - Phát biểu và viết được hệ thức của định luật Joule – Lenz.<br>Nhận biết được công và công suất điện. Vận dụng công thức tính công và công suất điện của vật tiêu thụ điện, Nhận biết được công và công suất điện của điện trở. Vận dụng công thức tính công và công suất điện của vật tiêu thụ điện, tính điện năng tiêu thụ | 4 |  |  |  |

|                |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |          |  |            |
|----------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------|--|------------|
|                |                     | hằng tháng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |          |  |            |
|                | <b>Thông hiểu</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>Nêu được ý nghĩa các số ghi công, công suất, điện năng tiêu thụ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                       |   |          |  | C3a        |
|                | <b>Vận dụng</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vận dụng được công thức <math>A = P \cdot t = U.I.t</math> đối với đoạn mạch tiêu thụ điện năng.</li> <li>- Vận dụng được công thức <math>P = U.I</math> đối với đoạn mạch tiêu thụ điện năng.</li> <li>- Vận dụng được công thức tính hiệu suất sử dụng điện năng của dụng cụ điện</li> <li>- Vận dụng hệ thức định luật Jun - Len xơ để giải các bài tập đơn giản có liên quan</li> </ul>                         |   | 0,5<br>1 |  | C1b<br>C2b |
|                | <b>Vận dụng cao</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vận dụng các công thức để làm một số bài tập khó</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |          |  |            |
| <b>ĐIỆN TỪ</b> | <b>Nhận biết</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhận biết nam châm, sự tương tác của hai nam châm, nhận biết được tác dụng từ của nam châm và của dòng điện,</li> <li>- Nhận biết được từ trường, giải thích một số hiện tượng liên quan đến từ trường trong thực tế cuộc sống</li> <li>- Biết được qui tắc nắm tay phải</li> <li>- Nhận biết được nam châm điện, nguyên tắc hoạt động của nam châm điện. Ứng dụng nam châm điện trong thực tế cuộc sống</li> </ul> | 3 |          |  |            |

|  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |   |  |    |
|--|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|--|----|
|  | <i>Thông hiểu</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xác định được các từ cực của kim nam châm</li> <li>- Vẽ và xác định được chiều đường sức từ của nam châm thẳng và nam châm hình chữ U.</li> </ul> <p>giải thích một số hiện tượng liên quan đến từ trường trong thực tế cuộc sống</p> <p>Vận dụng được qui tắc nắm tay phải</p> |  | 1 |  | C3 |
|--|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|--|----|

UBND QUẬN PHÚ NHUẬN  
TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ  
CẦU KIÊU

ĐỀ CHÍNH THỨC

KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI HỌC KÌ I  
NĂM HỌC 2023-2024  
MÔN: VẬT LÝ 9

Thời gian: 45 phút (không kể thời gian giao đề)

**A. Trắc nghiệm: (4 điểm)**

**Câu 1.** Nội dung định luật Ôm là:

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

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

A.  $R = \frac{U}{I}$ .

B.  $I = \frac{U}{R}$ .

C.  $I = \frac{R}{U}$ .

D.  $U = I.R$ .

**Câu 3.** Để tìm hiểu sự phụ thuộc của điện trở dây dẫn, cần phải xác định và so sánh điện trở của các dây dẫn có những đặc điểm nào?

- A. Các dây dẫn này phải có cùng tiết diện, được làm từ cùng một vật liệu, nhưng có chiều dài khác nhau  
B. Các dây dẫn này phải có cùng chiều dài, được làm từ cùng một vật liệu, nhưng có tiết diện khác nhau.  
C. Các dây dẫn này phải có cùng chiều dài, cùng tiết diện, nhưng được làm bằng các vật liệu khác nhau  
D. Các cách A,B,C đều đúng

**Câu 4.** 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 5.** Điện trở suất là điện trở của một dây dẫn hình trụ có

- A. Chiều dài 1 m tiết diện đều  $1\text{mm}^2$   
B. Chiều dài 1 m tiết diện đều  $1\text{cm}^2$   
C. Chiều dài 1 m tiết diện đều  $1\text{m}^2$   
D. Chiều dài 1 mm tiết diện đều  $1\text{mm}^2$

**Câu 6.** Nhận định nào là đúng?

- A. Điện trở suất của chất làm dây dẫn càng nhỏ thì vật liệu đó dẫn điện càng tốt  
B. Chiều dài dây dẫn càng ngắn thì dây đó dẫn điện càng tốt  
C. Tiết diện của dây dẫn càng nhỏ thì dây đó dẫn điện càng tốt  
D. Tiết diện của dây dẫn càng nhỏ thì dây đó dẫn điện càng kém

**Câu 7.** Một dây dẫn bằng nicrom có chiều dài  $l = 15\text{ m}$ , tiết diện  $0,3\text{ mm}^2$ , điện trở suất  $\rho = 1,1.10^{-6}\text{ }\Omega\text{m}$ . Điện trở của dây dẫn là

- A.  $55\text{ }\Omega$   
B.  $110\text{ }\Omega$   
C.  $220\text{ }\Omega$   
D.  $50\text{ }\Omega$

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

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

**Câu 9.** Trên một biến trở có ghi  $30\text{ }\Omega - 2,5\text{ A}$ . Các số ghi này có ý nghĩa nào dưới đây?

- A. Biến trở có điện trở nhỏ nhất là  $30\text{ }\Omega$  và chịu được dòng điện có cường độ nhỏ nhất  $2,5\text{ A}$   
B. Biến trở có điện trở nhỏ nhất là  $30\text{ }\Omega$  và chịu được dòng điện có cường độ lớn nhất  $2,5\text{ A}$   
C. Biến trở có điện trở lớn nhất là  $30\text{ }\Omega$  và chịu được dòng điện có cường độ lớn nhất  $2,5\text{ A}$



D. Biến trở có điện trở lớn nhất là  $30\ \Omega$  và chịu được dòng điện có cường độ nhỏ nhất  $2,5\ \text{A}$

**Câu 10.** 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 hay yếu của dòng điện.

**Câu 11.** Phát biểu nào sau đây là **đúng** với nội dung của định luật Joule-Lenz?

- A. Nhiệt lượng tỏa ra trong một dây dẫn tỉ lệ thuận với cường độ dòng điện, tỉ lệ thuận với điện trở và thời gian dòng điện chạy qua vật dẫn đó.  
B. Nhiệt lượng tỏa ra trong một dây dẫn tỉ lệ thuận với bình phương cường độ dòng điện, tỉ lệ nghịch với điện trở và thời gian dòng điện chạy qua vật dẫn đó.  
C. Nhiệt lượng tỏa ra trong một dây dẫn tỉ lệ thuận với điện trở, với hiệu điện thế giữa hai đầu điện trở và thời gian dòng điện chạy qua vật dẫn đó.  
D. Nhiệt lượng tỏa ra trong một dây dẫn tỉ lệ thuận với điện trở vật dẫn, với bình phương cường độ dòng điện và với thời gian dòng điện chạy qua vật dẫn đó.

**Câu 12.** Thiết bị điện nào sau đây khi hoạt động đã chuyển hóa điện năng thành cơ năng và nhiệt năng?

- A. Quạt điện. B. Đèn LED.  
C. Ấm điện D. Nồi cơm điện.

**Câu 13.** Số đếm của công tơ điện ở gia đình cho biết

- A. Thời gian sử dụng điện của gia đình. B. Công suất điện mà gia đình sử dụng.  
C. Điện năng mà gia đình đã sử dụng. D. Số dụng cụ và thiết bị điện đang được sử dụng.

**Câu 14.** Tương tác giữa hai nam châm:

- A. các từ cực cùng tên thì hút nhau; các cực khác tên không hút cũng không đẩy nhau.  
B. các từ cực cùng tên thì đẩy nhau; các cực khác tên thì hút nhau.  
C. các từ cực cùng tên thì hút nhau; các cực khác tên thì đẩy nhau.  
D. các từ cực cùng tên không hút cũng không đẩy nhau; các cực khác tên thì đẩy nhau.

**Câu 15.** Phát biểu nào sau đây là **không** đúng khi nói về nam châm?

- A. Nam châm có tính hút được sắt, niken. B. Khi bẻ đôi một nam châm, ta được hai nam châm mới  
C. Nam châm luôn có hai từ cực Bắc và Nam. D. Mọi chỗ trên nam châm đều hút sắt mạnh như nhau

**Câu 16.** Nơi nào sau đây **không** có từ trường?

- A. Xung quanh dây dẫn. B. Xung quanh nam châm hình chữ U.  
C. Xung quanh dây kim loại có dòng điện. D. Xung quanh Trái Đất.

## **B. TỰ LUẬN: (6 điểm)**

**Câu 1: (3 điểm)** Cho đoạn mạch gồm đèn Đ ( $12\ \text{V} - 12\ \text{W}$ ) mắc nối tiếp với điện trở  $R_1 = 12\ \Omega$ . Đặt vào hai đầu đoạn mạch hiệu điện thế  $U = 18\ \text{V}$ .

a/ Tính điện trở tương đương và cường độ dòng điện qua mạch chính?

b/ Tính công suất tiêu thụ điện của đèn ? Đèn có sáng bình thường không? Vì sao?

c/ Để đèn sáng bình thường ta mắc thêm  $R_2 // R_1$ . Tính  $R_2$ ?

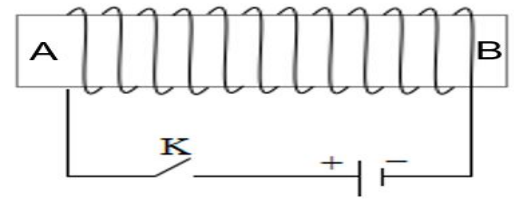
**Câu 2: (2 điểm)** Một phòng trọ có các dụng cụ điện sau đây: 3 bóng đèn led tuýp  $220\ \text{V} - 20\ \text{W}$ , 1 quạt điện  $220\ \text{V} - 50\ \text{W}$ , 1 nồi cơm điện  $220\ \text{V} - 600\ \text{W}$ , 1 bếp điện  $220\ \text{V} - 1000\ \text{W}$ . Các dụng cụ điện đều hoạt động bình thường, trung bình mỗi ngày đèn led tuýp dùng 8 giờ, quạt điện dùng 6 giờ, nồi cơm điện dùng 1 giờ và bếp dùng 1,5 giờ.

a/ Em hãy cho biết những thiết bị điện nào nêu trên khi hoạt động có sự chuyển hóa điện năng thành nhiệt năng ở dạng có ích?

b/ Tính lượng điện năng tiêu thụ và số tiền điện phòng trọ này phải trả trong 1 tháng (30 ngày) Biết mỗi Kwh trả 4000 đồng?

**Câu 3: (1 điểm)**

Xác định cực từ của ống dây khi đóng khóa K trong hình vẽ bên:  
(HS không cần vẽ lại hình, chỉ trả lời A, B là từ cực gì của ống dây)



-----Hết-----

## ĐÁP ÁN KIỂM TRA CUỐI HK 1 NĂM HỌC 2023-2024

### MÔN: VẬT LÝ 9 (ĐỀ CHÍNH THỨC)

#### A. TRẮC NGHIỆM:

|     |      |      |      |      |      |      |      |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| 1.C | 2.B  | 3.D  | 4.B  | 5.C  | 6.A  | 7.A  | 8.D  |
| 9.C | 10.C | 11.D | 12.A | 13.C | 14.B | 15.D | 16.A |

#### B. TỰ LUẬN

| ĐỀ                       | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | THANG ĐIỂM     |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>Câu 1</b><br>(3 điểm) | <b>a/</b> Điện trở của bóng đèn: $R_d = U_{dm}^2 / P_{dm} = 12^2 / 12 = 12 (\Omega)$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>0,5đ</b>    |
|                          | Điện trở tương đương của toàn mạch: $R_{td} = R_d + R_1 = 12 + 12 = 24 (\Omega)$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>0,5đ</b>    |
|                          | Cường độ dòng điện qua mạch chính:<br>$I = U / R_{td} = 18 / 24 = 0,75 (A)$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>0,25đ</b>   |
|                          | <b>b/</b> Cường độ dòng điện qua bóng đèn là:<br>Vì $R_D$ nt $R$ nên $I_D = I_1 = I = 0,75 (A)$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>0,25đ</b>   |
|                          | Công suất điện của bóng đèn là:<br>$P_d = I^2 \cdot R_d = 0,75^2 \cdot 12 = 6,75 (W)$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>0,25đ</b>   |
|                          | $P_d = 6,75 (W)$<br>$P_{dm} = 12 (W)$ $\Rightarrow P_d < P_{dm} \Rightarrow$ đèn sáng mờ hơn bình thường                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>0,25đ</b>   |
|                          | <b>c/</b> Cường độ dòng điện định mức của đèn<br>$I_{dm} = P_{dm} / U_{dm} = 12 / 12 = 1 (A)$<br>Do đèn sáng bình thường $\Rightarrow I_d = I_{dm} = 1 (A)$<br>Do Đ n/t $R_{12} \Rightarrow I_d = I_{12} = I' = 1 (A)$<br>ĐTTĐ sau khi mắc $R_2$ :<br>$R'_{td} = U / I' = 18 / 1 = 18 (\Omega)$                                                                                                                                                                               | <b>0,25đ</b>   |
|                          | Điện trở $R_{12}$ :<br>$R_{12} = R'_{td} - R_d = 18 - 12 = 6 (\Omega)$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>0,25đ</b>   |
|                          | Điện trở $R_2$ :<br>$R_2 = R_1 \cdot R_{12} / (R_1 - R_{12}) = 12 (\Omega)$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>0,25đ</b>   |
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |
| <b>Câu 2</b><br>(2 điểm) | <b>a/</b> Những thiết bị điện khi hoạt động đã chuyển hóa điện năng thành nhiệt năng ở dạng có ích là: nồi cơm điện, bếp điện                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>2x0,25đ</b> |
|                          | <b>b/</b> Do các dụng cụ điện hoạt động bình thường nên ta có:<br>$P_D = P_{dmD} = 20 (W) = 0,02 kW$<br>$P_Q = P_{dmQ} = 50 (W) = 0,05 kW$<br>$P_N = P_{dmN} = 600 (W) = 0,6 kW$<br>$P_B = P_{dmB} = 1000 (W) = 1 kW$<br>Lượng điện năng tiêu thụ của gia đình trong 1 tháng:<br>$A = A_D + A_Q + A_N + A_B = 3P_{DtD} + P_{QtQ} + P_{NtN} + P_{BtB}$<br>$= 3 \cdot 0,02 \cdot 8 \cdot 30 + 0,05 \cdot 6 \cdot 30 + 0,6 \cdot 1 \cdot 30 + 1 \cdot 1,5 \cdot 30 = 86,4 (kWh)$ | <b>0,25đ</b>   |
|                          | Số tiền điện phải trả trong 1 tháng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>1đ</b>      |
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |

|                           |                                                |              |
|---------------------------|------------------------------------------------|--------------|
| <b>Câu 3<br/>(1 điểm)</b> | $86,4 \cdot 4000 = 345600$ (đồng)              | <b>0,25đ</b> |
|                           | Cực từ của ống dây: A là cực Nam, B là cực Bắc | <b>1,0 đ</b> |

**UBND QUẬN PHÚ NHUẬN**  
**TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ**  
**CẦU KIỆU**

ĐỀ DỰ PHÒNG

**KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI HỌC KÌ I**  
**NĂM HỌC 2023-2024**  
**MÔN: VẬT LÝ 9**

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

**A. Trắc nghiệm: (4 điểm).**

**Câu 1.** Biểu thức đúng của định luật Ohm là:

- A.  $R = \frac{U}{I}$ .      B.  $I = \frac{U}{R}$ .      C.  $I = \frac{R}{U}$ .      D.  $U = I.R$ .

**Câu 2.** Nội dung định luật Ôm là:

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

**Câu 3.** 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 4.** Để tìm hiểu sự phụ thuộc của điện trở dây dẫn, cần phải xác định và so sánh điện trở của các dây dẫn có những đặc điểm nào?

- A. Các dây dẫn này phải có cùng tiết diện, được làm từ cùng một vật liệu, nhưng có chiều dài khác nhau  
B. Các dây dẫn này phải có cùng chiều dài, được làm từ cùng một vật liệu, nhưng có tiết diện khác nhau.  
C. Các dây dẫn này phải có cùng chiều dài, cùng tiết diện, nhưng được làm bằng các vật liệu khác nhau  
D. Các cách A, B, C đều đúng

**Câu 5.** Nhận định nào là đúng?

- A. Điện trở suất của chất làm dây dẫn càng nhỏ thì vật liệu đó dẫn điện càng tốt  
B. Chiều dài dây dẫn càng ngắn thì dây đó dẫn điện càng tốt  
C. Tiết diện của dây dẫn càng nhỏ thì dây đó dẫn điện càng tốt  
D. Tiết diện của dây dẫn càng nhỏ thì dây đó dẫn điện càng kém

**Câu 6.** Điện trở suất là điện trở của một dây dẫn hình trụ có

- A. Chiều dài 1 m tiết diện đều  $1\text{mm}^2$       B. Chiều dài 1 m tiết diện đều  $1\text{cm}^2$   
C. Chiều dài 1 m tiết diện đều  $1\text{m}^2$       D. Chiều dài 1 mm tiết diện đều  $1\text{mm}^2$

**Câu 7.** Câu phát biểu nào dưới đây về biến trở là không đúng?

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

**Câu 8.** Một dây dẫn bằng nicrom có chiều dài  $l = 15\text{ m}$ , tiết diện  $0,3\text{ mm}^2$ , điện trở suất  $\rho = 1,1 \cdot 10^{-6}\ \Omega\text{m}$ .

Điện trở của dây dẫn là

- A.  $55\ \Omega$       B.  $110\ \Omega$       C.  $220\ \Omega$       D.  $50\ \Omega$

**Câu 9.** 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 hay yếu của dòng điện.

**Câu 10.** Trên một biến trở có ghi  $30\ \Omega - 2,5\text{ A}$ . Các số ghi này có ý nghĩa nào dưới đây?

- A. Biến trở có điện trở nhỏ nhất là  $30\ \Omega$  và chịu được dòng điện có cường độ nhỏ nhất  $2,5\text{ A}$   
B. Biến trở có điện trở nhỏ nhất là  $30\ \Omega$  và chịu được dòng điện có cường độ lớn nhất  $2,5\text{ A}$   
C. Biến trở có điện trở lớn nhất là  $30\ \Omega$  và chịu được dòng điện có cường độ lớn nhất  $2,5\text{ A}$   
D. Biến trở có điện trở lớn nhất là  $30\ \Omega$  và chịu được dòng điện có cường độ nhỏ nhất  $2,5\text{ A}$

**Câu 11.** Thiết bị điện nào sau đây khi hoạt động đã chuyển hóa điện năng thành cơ năng và nhiệt năng?

- A. Quạt điện. B. Đèn LED. C. Âm điện D. Nồi cơm điện.

**Câu 12.** Phát biểu nào sau đây là **đúng** với nội dung của định luật Joule-Lenz?

- A. Nhiệt lượng tỏa ra trong một dây dẫn tỉ lệ thuận với cường độ dòng điện, tỉ lệ thuận với điện trở và thời gian dòng điện chạy qua vật dẫn đó.  
B. Nhiệt lượng tỏa ra trong một dây dẫn tỉ lệ thuận với bình phương cường độ dòng điện, tỉ lệ nghịch với điện trở và thời gian dòng điện chạy qua vật dẫn đó.  
C. Nhiệt lượng tỏa ra trong một dây dẫn tỉ lệ thuận với điện trở, với hiệu điện thế giữa hai đầu điện trở và thời gian dòng điện chạy qua vật dẫn đó.  
D. Nhiệt lượng tỏa ra trong một dây dẫn tỉ lệ thuận với điện trở vật dẫn, với bình phương cường độ dòng điện và với thời gian dòng điện chạy qua vật dẫn đó.

**Câu 13.** Tương tác giữa hai nam châm:

- A. các từ cực cùng tên thì hút nhau; các cực khác tên không hút cũng không đẩy nhau.  
B. các từ cực cùng tên thì đẩy nhau; các cực khác tên thì hút nhau.  
C. các từ cực cùng tên thì hút nhau; các cực khác tên thì đẩy nhau.  
D. các từ cực cùng tên không hút cũng không đẩy nhau; các cực khác tên thì đẩy nhau.

**Câu 14.** Số đếm của công tơ điện ở gia đình cho biết

- A. Thời gian sử dụng điện của gia đình. B. Công suất điện mà gia đình sử dụng.  
C. Điện năng mà gia đình đã sử dụng. D. Số dụng cụ và thiết bị điện đang được sử dụng.

**Câu 15.** Nơi nào sau đây **không có** từ trường?

- A. Xung quanh dây dẫn. B. Xung quanh nam châm hình chữ U.  
C. Xung quanh dây kim loại có dòng điện. D. Xung quanh Trái Đất.

**Câu 16.** Phát biểu nào sau đây là **không** đúng khi nói về nam châm?

- A. Nam châm có tính hút được sắt, niken. B. Khi bẻ đôi một nam châm, ta được hai nam châm mới  
C. Nam châm luôn có hai từ cực Bắc và Nam. D. Mọi chỗ trên nam châm đều hút sắt mạnh như nhau

**B. TỰ LUẬN: (6 điểm)**

**Câu 1:** (3 điểm) Cho đoạn mạch gồm đèn Đ ( $6\text{ V} - 6\text{ W}$ ) mắc nối tiếp với điện trở  $R_1 = 6\ \Omega$ . Đặt vào hai đầu đoạn mạch hiệu điện thế  $U = 9\text{ V}$ .

a/ Tính điện trở tương đương và cường độ dòng điện qua mạch chính?

b/ Tính công suất tiêu thụ điện của đèn ? Đèn có sáng bình thường không? Vì sao?

c/ Để đèn sáng bình thường ta mắc thêm  $R_2 // R_1$ . Tính  $R_2$ ?

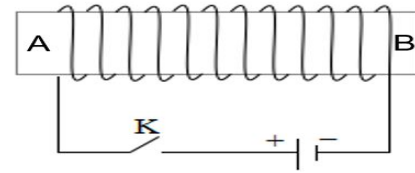
**Câu 2:** (2 điểm) Một phòng trọ có các dụng cụ điện sau đây: 3 bóng đèn led tuýp  $220\text{ V} - 24\text{ W}$ , 1 quạt điện  $220\text{ V} - 40\text{ W}$ , 1 nồi cơm điện  $220\text{ V} - 500\text{ W}$ , 1 bếp điện  $220\text{ V} - 1200\text{ W}$ . Các dụng cụ điện đều hoạt động bình thường, trung bình mỗi ngày đèn led tuýp dùng 8 giờ, quạt điện dùng 6 giờ, nồi cơm điện dùng 1 giờ và bếp dùng 1,5 giờ.

a/ Em hãy cho biết những thiết bị điện nào nêu trên khi hoạt động có sự chuyển hóa điện năng thành nhiệt năng ở dạng có ích?

b/ Tính lượng điện năng tiêu thụ và số tiền điện phòng trọ này phải trả trong 1 tháng (30 ngày) Biết mỗi Kwh trả 4000 đồng?

**Câu 3:** (1 điểm)

Xác định cực từ của ống dây khi đóng khóa K trong hình vẽ bên:  
(HS không cần vẽ lại hình, chỉ trả lời A, B là từ cực gì của ống dây)



**ĐÁP ÁN KIỂM TRA CUỐI HK 1 NĂM HỌC 2023-2024****MÔN: VẬT LÝ 9 (ĐỀ DỰ PHÒNG)****A. TRẮC NGHIỆM:**

|     |      |      |      |      |      |      |      |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| 1.B | 2.C  | 3.B  | 4.D  | 5.A  | 6.C  | 7.D  | 8.A  |
| 9.A | 10.C | 11.A | 12.D | 13.B | 14.C | 15.A | 16.D |

**B. TỰ LUẬN**

| ĐỀ                        | NỘI DUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | THANG ĐIỂM                    |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Câu 1<br/>(3 điểm)</b> | <b>a/</b> Điện trở của bóng đèn: $R_d = U_{dm}^2 / P_{dm} = 6^2 / 6 = 6 \text{ (}\Omega\text{)}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>0,5đ</b>                   |
|                           | Điện trở tương đương của toàn mạch: $R_{td} = R_d + R_1 = 6 + 6 = 12 \text{ (}\Omega\text{)}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>0,5đ</b>                   |
|                           | Cường độ dòng điện qua mạch chính:<br>$I = U / R_{td} = 9 / 12 = 0,75 \text{ (A)}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>0,25đ</b>                  |
|                           | <b>b/</b> Cường độ dòng điện qua bóng đèn là:<br>Vì $R_D$ nt $R$ nên $I_D = I_1 = I = 0,75 \text{ (A)}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>0,25đ</b>                  |
|                           | Công suất điện của bóng đèn là:<br>$P_d = I^2 \cdot R_d = 0,75^2 \cdot 6 = 3,375 \text{ (W)}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>0,25đ</b>                  |
|                           | $P_d = 3,375 \text{ (W)}$<br>$P_{dm} = 6 \text{ (W)}$ } $\Rightarrow P_d < P_{dm} \Rightarrow$ đèn sáng mờ hơn bình thường                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>0,25đ</b>                  |
|                           | <b>c/</b> Cường độ dòng điện định mức của đèn<br>$I_{dm} = P_{dm} / U_{dm} = 6 / 6 = 1 \text{ (A)}$<br>Do đèn sáng bình thường $\Rightarrow I_d = I_{dm} = 1 \text{ (A)}$<br>Do Đ nt $R_{12} \Rightarrow I_d = I_{12} = I' = 1 \text{ (A)}$<br>ĐTTĐ sau khi mắc $R_2$ :<br>$R'_{td} = U / I' = 9 / 1 = 9 \text{ (}\Omega\text{)}$                                                                                                                                                                                                                                  | <b>0,25đ</b>                  |
|                           | Điện trở $R_{12}$ :<br>$R_{12} = R'_{td} - R_d = 9 - 6 = 3 \text{ (}\Omega\text{)}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>0,25đ</b>                  |
|                           | Điện trở $R_2$ :<br>$R_2 = R_1 \cdot R_{12} / (R_1 - R_{12}) = 6 \text{ (}\Omega\text{)}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>0,25đ</b>                  |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |
| <b>Câu 2<br/>(2 điểm)</b> | <b>a/</b> Những thiết bị điện khi hoạt động đã chuyển hóa điện năng thành nhiệt năng ở dạng có ích là: nồi cơm điện, bếp điện                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2x0,25đ</b>                |
|                           | <b>b/</b> Do các dụng cụ điện hoạt động bình thường nên ta có:<br>$P_D = P_{dmD} = 24 \text{ (W)} = 0,024 \text{ kW}$<br>$P_Q = P_{dmQ} = 40 \text{ (W)} = 0,04 \text{ kW}$<br>$P_N = P_{dmN} = 500 \text{ (W)} = 0,5 \text{ kW}$<br>$P_B = P_{dmB} = 1200 \text{ (W)} = 1,2 \text{ kW}$<br>Lượng điện năng tiêu thụ của gia đình trong 1 tháng:<br>$A = A_D + A_Q + A_N + A_B = 3P_{DtD} + P_{QtQ} + P_{NtN} + P_{BtB}$<br>$= 3 \cdot 0,024 \cdot 8 \cdot 30 + 0,04 \cdot 6 \cdot 30 + 0,5 \cdot 1 \cdot 30 + 1,2 \cdot 1 \cdot 5 \cdot 30 = 93,48 \text{ (kWh)}$ | <b>0,25đ</b><br><br><b>1đ</b> |
|                           | Số tiền điện phải trả trong 1 tháng<br>$93,48 \cdot 4000 = 373920 \text{ (đồng)}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>0,25đ</b>                  |
|                           | <b>Câu 3<br/>(1 điểm)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |
|                           | Cực từ của ống dây: A là cực Nam, B là cực Bắc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>1,0 đ</b>                  |

