# **UBND HUYỆN BÌNH CHÁNH**

# **PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

# **MA TRẬN ĐẶC TẢ KIỂM TRA CUỐI KÌ I**

#  **MÔN VẬT LÝ 9**

# **NĂM HỌC 2023 - 2024**

**I. Ma trận đề kiểm tra cuối kì 1:**

**- Thời điểm kiểm tra:**

**- Thời gian làm bài: 45** phút.

**- Hình thức kiểm tra:** Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (tỉ lệ 40% trắc nghiệm, 60% tự luận).

**- Cấu trúc:**

+ Mức độ đề:40% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 20% Vận dụng; 10% Vận dụng cao.

+ Phần trắc nghiệm: 4,0 điểm, (gồm 16 câu hỏi: nhận biết: 8 câu, thông hiểu: 6 câu, vận dụng: 2 câu ), mỗi câu 0,25 điểm;

+ Phần tự luận: 6,0 điểm (Nhận biết: 2,0 điểm; Thông hiểu: 1,5 điểm; Vận dụng: 1,5 điểm; Vận dụng cao: 1,0 điểm), mỗi ý 0,25 điểm.

| **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** |  |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | *11* | *12* |
| *Chủ đề 1 :**Định luật Ôm- Đoạn mạch nối tiếp – Đoạn mạch song song* | 3 |  | 2 |  | 1 |  |   |  | 6 |  | **1,5** |
| *Chủ đề 2: Các yếu tố ảnh hưởng đến điện trở của dây dẫn- Biến trở.* | 2  | **C1a****2 ý****0,5 đ** | 1 |  | 1 | **C1b****2 ý****0,5đ** |   |  | 4 | 13ý | **2,0** |
| *Chủ đề 3:Công và công suất điện* | 1 |  | 1 |  |  | **C2a****4 ý****1,0 đ** |  | **C2b****4ý****1,0 đ** | 2 | 18 ý | **2,5** |
| *Chủ đề 4:Tác dụng từ của nam châm-của dòng điện* | 1 | **C3a****2 ý****0,5 đ** | 1 | **C3b****2 ý****0,5 đ** |   |  |  |  | 2 | 12 ý  | **1,5** |
| *Chủ đề 5. Từ trường-Nam châm điện và ứng dụng của nam châm điện* | 1 | **C4a****4 ý****1,0đ** | 1 | **C4b****4 ý****1,0 đ** |  |  |  |  | 2 | 12 ý | **2,5** |
| **Số câu TN/ Số ý TL** | **8** | **4 ý** | **6** | **3 ý** | **2** | **6 ý** | **0** | **4 ý** | 16 | 15 ý | **10** |
| **Điểm số** | **2,0** | **2,0** | **1,5** | **1,5** | **0,5** | **1,5** | **0** | **1,0** | **4.0** | **6.0** | **10** |
| **Tổng số điểm** | **4,0 điểm** | **3,0 điểm** | **2,0 điểm** | **1,0 điểm** | **10 điểm** | **10 đ** |

 **KHUNG MA TRẬN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I VẬT LÝ 9**

| **Nội dung** | **Mức độ** | **Yêu cầu cần đạt** | **TN** |  **TL** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Số câu | Số TT câu | Số ý | Số TT câu |
| *Chủ đề 1 :**Định luật Ôm- Đoạn mạch nối tiếp – Đoạn mạch song song* | **Nhận biết** | - Phát biểu định luật Ohm- Viết được hệ thức định luật Ohm, chú thích các đại lượng.- Các công thức U, I, Rtđ trong mạch nối tiếp, song song- Nhận biết cách mắc mạch điện 2 hoặc 3 điện trở | **3** | **C1, C2,****C3** |  |  |
|  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | - Sử dụng công thức định luật Ohm để tìm I, U, hoặc R.- Nhận biết cách mắc mạch điện thông qua so sánh Rtđ với R thành phần | **2** | **C4, C5** |  |  |
| **Vận dụng** | - Vận dụng định luật Ôm cho đoạn mạch gồm 2 điện trở mắc nối tiếp hoặc mắc song song (tính Rtđ, I) | **1** | **C6** |  |  |
| *Chủ đề 2:**Các yếu tố ảnh hưởng đến điện trở dây dẫn- Biến trở* | **Nhận biết**  | - Nêu được điện trở dây dẫn phụ thuộc những yếu tố nào? - Điện trở phụ thuộc vào chiều dài hoặc tiết diện như thế nào?- Biến trở là gì? - Biết kí hiệu biến trở trong sơ đồ mạch điện. ( 2 kí hiệu )- Biết công dụng của biến trở: Điều chỉnh cường cường độ qua mạch điện.- Nêu được ý nghĩa số ghi trên biến trở | **2** | **C7, C8.**  | **1 ý****( 1 nội dung)** | **C1a** |
| **Thông hiểu** | - Hiểu được mối liên hệ giữa điện trở suất và tính dẫn điện của các chất, so sánh tính dẫn điện của các chất.- So sánh chiều dài, tiết diện, điện trở hai dây dẫn dựa vào mối liên hệ của các đại lượng đó. | **1** | **C9** |  |  |
| **Vận dụng** | - Giải thích độ sáng của đèn khi tăng, giảm điện trở của biến trở.- Tính điện trở của dây dẫn. | **1** | **C10** | **2 ý** | **C1b** |
| *Chủ đề 3**Công và công suất điện*  | **Nhận biết** | - Biết điện năng là gì? - Biết công thức tính công suất điện - Biết công thức tính điện năng tiêu thụ.- Biết đơn vị, dụng cụ đo điện năng tiêu thụ. | **1** | **C11** |  |  |
| **Thông hiểu** | - Chỉ ra được sự chuyển hóa năng lượng khi các thiết bị hoạt động, xác định năng lượng có ích, vô ích  | **1** | **C12** |  |  |
| **Vận dụng** | - Tính nhiệt lượng ấm nước toả ra.- Tính điện năng tiêu thu + Tiền điện |  |  | **1** | **2a****4 ý** |
| **Vận dụng cao** | - Giải thích hiện tượng tại sao khí có dòng điện chạy qua, ấm nước lại nóng lên tới nhiệt độ cao còn dây nối ấm hầu như không nóng lên.- Giải thích hiện tượng tại sao khi có dòng điện chạy qua, đèn sợi đốt nóng lên nhiệt độ cao và phát sáng còn dây nối đèn hầu như không nóng lên.- Tính lượng nước ấm đã đun, hoặc nhiệt độ ban đầu của nước (bỏ qua hao phí năng lượng) |  |  |  | **2b****4 ý** |
| *Chủ đề 4: Tác dụng từ của nam châm, của dòng điện* | **Nhận biết** | - Nêu được đặc tính của nam châm- Nêu được sự tương tác giữa các từ cực của hai nam châm. - Mô tả được cấu tạo của la bàn - Công dụng của la bàn. | **1** | **C13** |  | **3a****1 ý** |
|  | **Thông hiểu** | - Xác định được các từ cực của kim nam châm.- Xác định được tên các từ cực của một nam châm vĩnh cửu trên cơ sở biết các từ cực của một nam châm khác. | **1** | **C14** |  | **C3b****2 ý** |
| Chur đề 5: *Từ trường-Nam châm điện và ứng dụng của nam châm điện* | **Nhận biết** | - Nêu được định nghĩa về từ trường.- Mô tả được cấu tạo của nam châm điện - Nêu được hoạt động của nam châm điện- Nêu được một số ứng dụng của nam châm.( 2 ứng dụng) | **1** | **C15** |  | **C4a 2ý** |
| **Thông hiểu** | - Dùng quy tắc nắm tay phải để xác định chiều của đường sức từ trong lòng ống dây khi biết chiều dòng điện. Từ đó xác định từ cực của ống dây. (học sinh không vẽ hình) | **1** | **C16** | **1** | **C4b** **2 ý** |

UBND HUYỆN BÌNH CHÁNH **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I - Năm học : 2023 - 2024**

**TRƯỜNG THCS VĨNH LỘC B MÔN: VẬT LÝ – KHỐI 9**

 **Ngày kiểm tra : 18 / 12 / 2023**

*Đề chính thức*

 *(có 3 trang )*

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

**PHẦN 1: TRẮC NGHIỆM ( 4 điểm)**

***(Học sinh chọn đáp án đúng nhất , viết đáp án bài làm ra giấy thi)***

**Câu 1:** Biểu thức đúng của định luật Ôm là:

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

**Câu 2:** Cho đoạn mạch gồm điện trở R1 mắc nối tiếp với điện trở R2 mắc vào mạch điện. Gọi I, I1, I2 lần lượt là cường độ dòng điện của toàn mạch, cường độ dòng điện qua R1, R2. Biểu thức nào sau đây đúng?

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

**Câu 3:** Biểu thức nào sau đây xác định điện trở tương đương của đoạn mạch có hai điện trở R1, R2 mắc song song nhau?

A. $\frac{1}{R\_{tđ}}=\frac{1}{R\_{1}}+\frac{1}{R\_{2}}$B. $R\_{tđ}=\frac{R\_{1}.R\_{2}}{R\_{1}-R\_{2}}$C. Rtđ = R1 + R2 D. Rtđ = R1 - R2

**Câu 4:**Một bóng đèn lúc thắp sáng có điện trở 20Ω và cường độ dòng điện chạy qua dây tóc bóng đèn là 0,5A. Tính hiệu điện thế giữa hai đầu dây tóc bóng đèn khi đó.

 A. 20V B.40V C.10V D.36V

**Câu 5:** Một ấm điện được mắc vào nguồn điện với hiệu điện thế là 220V, cường độ dòng điện chạy qua ấm là 4,4A. Tínhđiện trở của ấm điện đó:

 A. 50 𝝮 B. 40 𝝮 C. 25 𝝮 D. 20 𝝮

**Câu 6:** Hai điện trở R1 = 10 Ω, R2 = 15 Ω mắc song song nhau vào hai điểm A,B có hiệu điện thế không đổi.Tính điện trở tương đương của đoạn mạch:

 A. 25 𝝮 B. 5 𝝮 C. 6 𝝮 D. 15 𝝮

**Câu 7:** Chọn phát biểu đúng nhất trong các phát biểu dưới đây?

 A. Điện trở của dây dẫn phụ thuộc vào chiều dài dây, tiết diện dây và không phụ thuộc vào vật liệu làm dây

 B. Điện trở của dây dẫn phụ thuộc vào chiều dài dây

 C. Điện trở của dây dẫn phụ thuộc vào vật liệu làm dây dẫn

 D. Điện trở dây dẫn phụ thuộc vào chiều dài dây, tiết diện dây và vật liệu làm dây

**Câu 8:**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 9: Dựa vào bảng số liệu sau, em hãy trả lời câu sau**

|  |  |
| --- | --- |
| Kim loại | Điện trở suất $(Ω.m)$ |
| Đồng | 1,7x$10^{-8}$ |
| Nhôm | 2,8x$10^{-8}$ |
| Sắt | 12x$10^{-8}$ |
| Bạc | 1,6x$10^{-8}$ |

Trong số các kim loại Đồng, Nhôm, Sắt, Bạc, kim loại nào dẫn điện kém nhất?

 A. Đồng B. Nhôm C. Sắt D. Bạc

**Câu 10:** Một dây dẫn bằng đồng có chiều dài *l* = 10m, tiết diện S = 2.10-7 m2, điện trở suất $ρ$ = 1 ,7.10 -8 Ω.m. Điện trở của dây dẫn là bao nhiêu ?

 A. R = 0,85Ω B. R = 0,86Ω C. R = 0,84Ω D. R = 0,83Ω

**Câu 11:** Điện năng là:

 A. năng lượng điện trở B. năng lượng điện thế

 C. năng lượng dòng điện D. năng lượng hiệu điện thế

**Câu 12:**Điện năng chuyển hóa chủ yếu thành nhiệt năng trong hoạt động của các dụng cụ và thiết bị điện nào sau đây?

A. Máy khoan, máy bơm nước, nồi cơm điện.

B. Mỏ hàn, nồi cơm điện, bàn là điện.

C. Máy sấy tóc, máy bơm nước, máy khoan.

D. Mỏ hàn, bàn là điện, máy xay sinh tố.

**Câu 13:** Người ta dùng la bàn xác định hướng bắc địa lí. Bộ phận chính của la bàn là:

 A. Một thanh nam châm thẳng. B. Một thanh kim loại

 C. Một cuộn dây. D. Một kim nam châm

**Câu 14:**Hai thanh nam châm đặt gần nhau.

S N

S N

Chúng tương tác như thế nào với nhau:

 A. Đẩy nhau. B. Hút nhau.

 C. Không tương tác với nhau. D. Đẩy nhau rồi hút nhau.

**Câu 15:** Điều nào sau đây là đúng khi nói về từ trường?

 A. Từ trường là một dạng vật chất đặc biệt tồn tại xung quanh nam châm.

 B. Từ trường có thể tác dụng lực từ lên nam châm thử đặt trong nó.

 C. Từ trường có ở xung quanh Trái Đất.

 D. Các phát biểu A, B, C đều đúng.

**Câu 16:** Cho biết từ cực của một ống dây có dòng điện chạy qua được mô tả như hình ảnh dưới đây. Cực A của nguồn điện là cực gì ?

 A. Cực âm B. Cực dương

 C. Cực Bắc D. Cực Nam

**PHẦN 2 : TỰ LUẬN ( 6 điểm )**

**Câu 1: ( 1 điểm )**

1. Biến trở là gì?
2. Mạch điện có sơ đồ như hình vẽ. Hiệu điện thế U không đổi. Khi dịch chuyển con chạy của biến trở về phía đầu M thì đèn sáng mạnh hơn. Vì sao?

**Câu 2 : ( 2 điểm )** Một bóng đèn dây tóc ghi 220V - 40W được thắp sáng liên tục với hiệu điện thế 220V trong 6 giờ mỗi ngày.

1. Tính điện năng mà đèn sử dụng trong 1 tháng (30 ngày) và tiền điện cần phải trả trong 1 tháng. Biết 1kwh điện có giá 3000 đồng.
2. Em hãy giải thích tại sao khi sử dụng dây tóc bóng đèn nóng tới nhiệt độ cao nhưng dây nối đèn với nguồn điện hầu như không nóng lên?

**Câu 3 :** **( 1 điểm )**

1. Em hãy nêu đặc tính của nam châm?
2. Hãy xác định từ cực của nam châm trong trường hợp hình bên :

**Câu 4** : **( 2 điểm )**

a. Nêu cấu tạo của nam châm điện và cho một số ví dụ về ứng dụng của của nam châm điện trong đời sống.

b.Hãy dùng qui tắc bàn tay phải để xác định chiều của đường sức từ trong lòng ống dây. Từ đó, xác định từ cực của ống dây có dòng điện chạy qua trong trường hợp sau :

**…BB.HẾT..BB..**

***(Học sinh không được sử dụng tài liệu, giám thi không giải thích gì thêm)***

|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN BÌNH CHÁNH |  **ĐÁP ÁN KIỂM TRA CUỐI KÌ I** |
| **TRƯỜNG THCS VĨNH LỘC B** |  **NĂM HỌC: 2023 - 2024** **MÔN:** **VẬT LÝ – KHỐI 9** |

**PHẦN 1: TRẮC NGHIỆM ( 4 điểm )**

***Đúng mỗi câu đạt 0,25 đ***

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

**PHẦN 2 : TỰ LUẬN ( 6 điểm )**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung**  |  **Điểm** |
| **Câu 1** **1 điểm** | a. Biến trở là **điện trở** có thể **thay đổi trị số** .b. Đèn sáng mạnh hơn vì **R giảm** dẫn đến **I tăng** nên đèn sáng mạnh hơn | 0.25đx20.25đx2 |
| **Câu 2****2 điểm** | 1. A= P.t.30= 0,04.6.30=7,2 Kwh

Tiền điện: 7,2x 3000= 21600 đồng1. - Dây tóc được làm từ vật liệu có **R lớn** nên **Q tỏa ra lớn** làm dây tóc tới nhiệt độ cao
* Dây nối đèn đến nguồn được làm từ vật liệu có **R nhỏ** nên **Q tỏa ra không đáng kể** nên dây hầu như không nóng lên
 | 0.25đx30.25đx4 |
| **Câu 3****1 điểm** | a. - Nam châm có khả năng hút các vật liệu từ ( sắt , thép ...) và làm quay kim nam châmb. Đầu A: cực Bắc(N)Đầu B: cực Nam(S) | 0.25đx20.25đx2 |
| **Câu 4****2 điểm** | 1. - Cấu tạo : + Ống dây dẫn

 + Lõi sắt đặt trong lòng ống dây- Ứng dụng của nam châm điện: nam châm nâng, tàu đệm từ, chuông báo động,...b.- Chiều ĐST đi từ A sang B - Đầu A: cực Nam(S) - Đầu B: cực Bắc (N) | 0.25đx20.25đx20,5đ0.25đ0.25đ |