|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| UBND QUẬN TÂN BÌNH**TRƯỜNG THCS VÕ VĂN TẦN**

|  |
| --- |
| **ĐỀ CHÍNH THỨC** |

 | **BÀI KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ CUỐI HỌC KÌ I****NĂM HỌC 2023 – 2024****Môn:**VẬT LÝ **- Lớp: 9*****Thời gian làm bài: 45 phút*** *(không kể thời gian phát đề)* |
| Họ và tên học sinh: Ngày, tháng, năm sinh: Số báo danh: Lớp:  | **CB coi kiểm tra***(Kí và ghi rõ họ tên)* | **Số thứ tự:** ………...*(do CB coi KT ghi)* |
| **Số phách:***(do HĐ làm phách ghi)* |

✄

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Chữ ký GK1 | Chữ ký GK2 | **ĐIỂM BÀI KIỂM TRA** | Số mật mã | Số TT |

**I. TRẮC NGHIỆM (4,0 điểm) (CHỌN ĐÁP ÁN ĐÚNG NHẤT)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu 1 | Câu 2 | Câu 3 | Câu 4 | Câu 5 | Câu 6 | Câu 7 | Câu 8 | Câu 9 | Câu 10 | Câu 11 | Câu 12 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*(HS chọn một đáp án đúng nhất rồi điền vào khung trên)*

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

|  |  |
| --- | --- |
| 1. $I=\frac{R}{U}$
 | 1. $I=\frac{U}{R}$
 |
| 1. I = U.R
 | 1. U = I.R
 |

**Câu 2.** Sơ đồ mạch điện nào dưới đây thể hiện mạch gồm hai điện trờ R1 và R2 mắc nối tiếp.

|  |  |
| --- | --- |
| 1.
 | 1.
 |
| 1.
 | 1.
 |

**Câu 3.** Trong mạch gồm 2 điện trở R1 và R2 mắc song song, hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch và hiệu điện thế hai đầu mỗi điện trở có mối quan hệ như thế nào?

|  |  |
| --- | --- |
| 1. U = U1 + U2
 | 1. U = U1 – U2
 |
| 1. U = U1 = U2
 | 1. U= U2 – U1
 |

**Câu 4.** Đặt vào hai đầu điện trở R = 10 Ω cường độ dòng điện chạy qua điện trở là 0,4 A. Hiệu điện thế đặt vào 2 đầu điện trở là

A. U = 25 V. B. U = 4 V. C. U = 10,4 V. D. U = 9,6 V.

**Câu 5.** Hệ thức nào sau đây biểu thị mối quan hệ giữa điện trở R của dây dẫn

A.  B.  C.  D. 

|  |
| --- |
| ***HỌC SINH KHÔNG ĐƯỢC VIẾT VÀO KHUNG NÀY*** |

✄

**Câu 6.** Điện trở dây dẫn **không** phụ thuộc vào yếu tố nào?

A. Chiều dài dây dẫn. B. Tiết diện dây dẫn.

C. Nhiệt độ dây dẫn. D. Vật liệu làm dây dẫn.

**Câu 7:** Công thức liên hệ công suất của dòng điện, cường độ dòng điện, trên một đoạn mạch giữa hai đầu có hiệu điện thế U là:

A. P = U.I B. P =  C. P =  D. P = 

**Câu 8:** Điện năng tiêu thụ được đo bằng dụng cụ gì?

A. Công tơ điện.     B. Vôn kế C. Ôm kế D. Oát kế

**Câu 9:**Để xác định cực từ của một thanh nam châm dùng kim nam châm bố trí thí nghiệm như hình vẽ . Dựa vào thí nghiệm cho biết các cực từ của thanh nam châm là :

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Đầu A của thanh nam châm là cực từ Nam và đầu B là cực từ Bắc
2. Đầu A của thanh nam châm là cực từ Bắc và đầu B là cực từ Nam
3. Đầu B của thanh nam châm là cực từ Bắc và đầu A là cực từ Bắc
4. Đầu A của thanh nam châm là cực từ Nam và đầu B là cực từ Nam
 |  |

**Câu 10.** Quy ước chiều của đường sức từ là chiều:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Đi ra từ cực Bắc, đi vào từ cực Nam.
 | 1. Đi vào từ cực Bắc, đi ra từ cực Nam.
 |
| 1. Đi vào từ cực Bắc.
 | 1. Đi ra từ cực Nam.
 |

**Câu 11.** Trong lòng của ống dây có dòng điện chạy qua, các đường sức từ được sắp xếp như thế nào?

|  |
| --- |
| 1. Xoắn lại với nhau.
 |
| 1. Gần như không song song với nhau.
 |
| 1. Chồng chéo lên nhau.
 |
| 1. Gần như song song với nhau.
 |

**Câu 12.** Nam châm điện có cấu tạo gồm:

|  |
| --- |
| 1. Một ống dây dẫn.
 |
| 1. Một ống dây dẫn và một lõi sắt non nằm bên ngoài ống dây.
 |
| 1. Một ống dây dẫn, bên trong có lõi sắt non.
 |
| 1. Một ống sắt rỗng, bên trong có dây dẫn.
 |

|  |
| --- |
| ***HỌC SINH KHÔNG ĐƯỢC VIẾT VÀO KHUNG NÀY*** |

✄

**II: TỰ LUẬN (6,0 điểm)**

**Câu 1 (2,0 điểm):**

**Định luật Jun - Lenxơ** do hai nhà vật lý học **James Prescott Joule**  và **Heinrich Friedrich Emil Lenz** nghiên cứu độc lập tìm ra. Việc phát hiện ra định luật này có ý nghĩa to lớn trong thực tiễn và được ứng dụng vào nhiều thiết bị và hệ thống công nghiệp, chuyển đổi điện năng thành nhiệt năng. Đèn dây tóc, bàn ủi, mỏ hàn, bếp điện,... đều là những ứng dụng của nhiệt Jun. Hình 1 mô tả lại thí nghiệm xác định điện năng và sử dụng và nhiệt lượng tỏa ra. Dựa vào kiến thức đã học, em hãy:

1. Phát biểu chính xác nội dung định luật và viết công thức của định luật Jun – Lenxo, chú thích các đại lượng và đơn vị có trong công thức .
2. Áp dụng: Một dây dẫn có điện trở 176Ω, cường độ dòng điện chạy qua dây là 1,25 A. Tính nhiệt lượng do dây tỏa ra trong 30 phút.

|  |  |
| --- | --- |
|   |   |

**Câu 2. (3,5 điểm) Ấm đun nước siêu tốc** là một vật dụng hết sức quen thuộc và cần thiết đối với mỗi gia đình. Chiếc ấm đun nước bằng điện đầu tiên được giới thiệu vào năm 1891 tại Chicago, Mỹ. Sau nhiều lần cải tiến, chiếc ấm đun bằng điện tự động được ra đời vào năm 1955 bởi công ty Russell Hobbs (Anh). Tính năng này đã khiến ấm đun nước điện có thể tự ngắt khi nước sôi và làm cho nó trở nên phổ biến hơn rất nhiều trong đời sống ngày nay.Hình ảnh bên là một ấm siêu tốc, trên ấm có ghi 220 V – 1200 W, được sử dụng với hiệu điện thế 220 V.

1. Em hãy cho biết khi sử dụng ấm siêu tốc, điện năng đã chuyển hóa thành dạng năng lượng nào?
2. Sử dụng ấm trên để đun sôi 1,5 lít nước từ nhiệt độ 20$℃$. Biết nhiệt dung riêng của nước là 4200 J/kg.K. Tính nhiệt lượng cần cung cấp cho nước.

|  |
| --- |
| ***HỌC SINH KHÔNG ĐƯỢC VIẾT VÀO KHUNG NÀY*** |

✄

1. Bỏ qua nhiệt lượng tỏa ra ngoài môi trường, tính thời gian đun sôi lượng nước trên.
2. Tính tiền điện phải trả khi sử dụng ấm đun nước này trong 1 tháng (30 ngày), biết mỗi ngày sử dụng ấm 0,5 giờ, biết 1 kWh điện có giá là 3500 đồng.

|  |  |
| --- | --- |
|                  |                  |

**Câu 3. (1,5 điểm)**

1. Trình bày sự tương tác của hai nam châm khi đặt gần nhau.

1. Xác định từ cực của kim nam châm và chiều đường sức từ trong hình vẽ dưới đây. (Vẽ vào hình).

|  |
| --- |
|  |
| Hình 1 |

**TRƯỜNG THCS VÕ VĂN TẦN**

**HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI HỌC KÌ I**

**MÔN VẬT LÝ 9 – NH 23-24**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 ĐIỂM)** |
| **Câu 1 – 12****(3 điểm)** |

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

 | 0,25đ/1 câu |
| **PHẦN TỰ LUẬN (7,0 ĐIỂM)** |
| **Câu 1****(2,0 điểm)**1. **1,25đ**
2. **0,75đ**
 | a. Nhiệt lượng tỏa ra ở dây dẫn khi có dòng điện chạy qua tỉ lệ thuận với bình phương cường độ dòng điện, với điện trở của dây dẫn và thời gian dòng điện chạy qua.Công thức:$$Q=I^{2}.R.t$$Trong đó: Q là nhiệt lượng tỏa ra ở dây dẫn (J) I là cường độ dòng điện chạy trong dây dẫn (A) R là điện trở của dây dẫn (Ω) t là thời gian dòng điện chạy qua dây (s) | 0,5 đ0,25đChú thích 0,25đ.Đơn vị: 0,25đ |
| 1. b. Đổi t = 30 phút = 1800 s.

Nhiệt lượng tỏa ra ở dây dẫn là:$$Q=I^{2}.R.t=1,25.1,25 .176.1800=495000 J$$*(Công thức, thay số, đáp án + đơn vị: 0,25đ/1 bước)* | 0,75đ |
| **Câu 2****(3,5 điểm)**1. **0,25đ**
2. **0,75đ**
3. **1,25đ**
4. **1,25đ**
 | 1. Điện năng chuyển hóa thành nhiệt năng.
 | 0,25đ |
| 1. Nhiệt lượng nước thu vào là:

$$Q\_{thu}=m.c.\left(t\_{2}-t\_{1}\right)=1,5.4200.\left(100-20\right)=504000 J$$*(Công thức, thay số, đáp án + đơn vị: 0,25đ/1 bước)* | 0,75đ |
| 1. Vì U = $U\_{đm}=220 V=> $P = Pđm = 1200 W.

Bỏ qua nhiệt lượng truyền ra ngoài môi trường nên:Qtỏa = Qthu = 504 000 JMà Qtỏa = A = P.t * t = $\frac{Q\_{tỏa}}{P}$ = $\frac{504000}{1200}$ = 420 s.
 | 0,25đ0,25đ0,75đ |
| t = 30.0,5.3600 = 54 000 s1. Điện năng mà ấm tiêu thụ trong 30 ngày là:

A = P.t = 1200. 54000 = 64 800 000 J = 18 kWh.Tiền điện phải trả trong 1 tháng là:18.3500 = 63 000 (đồng) | 0,75đ0,5đ |
| **Câu 4****(1,5 điểm)**1. **0,5đ**
2. **1,0đ**
 | Khi đặt 2 nam châm gần nhau thì chúng tương tác với nhau, hai cực cùng tên thì đẩy nhau, hai cực khác tên thì hút nhau. | 0,25.2đ |
| Hình 1: Vẽ đúng chiều đường sức và cực kim nam châm | 0,5đ/1 ý. |

|  |
| --- |
| **MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI KỲ I - NĂM HỌC 2023-2024** |
| **MÔN: VẬT LÍ 9** |
|  |  | Trắc nghiệm: 3,0 đ - 12 câu (0,25đ/1 câu)Tự luận: 7,0 điểm - 28 ý (0,25đ/1 ý) |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **STT** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** | **Đơn vị kiến thức** | **CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC** | **Tổng số câu (số ý)** | **Điểm số** |
| **NHẬN BIÊT** | **THÔNG HIỂU** | **VẬN DỤNG** | **VẬN DỤNG CAO** |  |  |
| 1 | **Chủ đề 1: Điện trở của dây dẫn. Định luật Ôm** | Sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn. Điện trở của dây dẫn - Định luật ôm. | **1 câu - câu 1 -TNNêu được CT ĐL Ohm** |   |   |   | 1 | 0,25 |
| Thực hành: Xác định điện trở của một dây dẫn bằng ampe kế và vôn kế. |  |   |   |   | 0 |   |
| Đoạn mạch nối tiếp |  | **1 câu - Câu 2 - TN**Phân biệt sơ đồ mạch điện gồm 2 điện trở mắc nối tiếp |   |   | 1 | 0,25 |
| Đoạn mạch song song | **1 câu - câu 3 - TNNêu đươck CT tính U trong mạch R1//R2** |   |   |   | 1 | 0,25 |
| Bài tập vận dụng định luật ôm |  | **1 câu - Câu 4 - TN**Tính được I khi biết U, R |   |   | 1 | 0,25 |
| Chủ đề: Sự phụ thuộc của điện trở vào chiều dài, tiết diện vật liệu làm dây dẫn. |  | **1 câu - câu 5 - TN**Nhận xét được khả năng dẫn điện khi biết điện trở suất của vật liệu. |   |   | 1 | 0,25 |
| Biến trở - điện trở dùng trong kĩ thuật | **1 câu - câu 6 - TNNêu được biến trở là gì** |   |   |   | 1 | 0,25 |
| 2 | **Chủ đề 2: Công và công suất của dòng điện.** | Công suất điện |  | **1 câu - câu 7 - TN**Nêu CT tính công suất điện/đơn vị,... |   |   | 1 | 0,25 |
| Điện năng - Công của dòng điện. |  | **1 ý - Câu 2a - TL**Nêu đựợc chuyển hóa điện năng thành các dạng năng lượng khác.**1 câu - Câu 8 - TN**Kể tên dụng cụ đo công của dòng điện. | **5 ý - Câu 2d - TL**Vận dụng tính tiền điện phải trả trong 1 tháng. |   | 7 | 1,75 |
| Định luật Jun - Len-xơ | **5 ý - Câu 1a - TLPhát biểu nội dung định luật, viết CT, nêu chú thích và đơn vị của từng đại lượng có trong CT.**  |  | **3 ý - Câu 1b - TL**BT vận dụng ĐL Jun - Len-xơ**3 ý - Câu 2b - TL**Vận dụng tính nhiệt lượng thu vào | **5 ý - Câu 2c - TL**Bỏ qua nhiệt lượng tỏa vào môi trường, tính thời gian đun. | 16 | 4,0 |
| 3 | **Chủ đề 3: Từ trường** | Nam châm vĩnh cửu. | **2 ý - Câu 3a - TLNêu được sự tương tác của 2 nam châm khi đặt gần nhau.** | **1 câu - câu 9 - TN**Nhận biết 2 từ cực của nam châm qua hình vẽ. |  |   | 3 | 0,75 |
| Từ phổ - Đường sức từ | **2 ý - Câu 3a - TLTừ phổ, cách thu từ phổ** | **1 câu - câu 10 - TN**Nêu được quy ước chiều đường sức từ  | **4 ý - Câu 3b - TL**Xác định từ cực của nam châm, của kim nam châm và chiều đường sức từ khi biết 1 trong 3 yếu tố này, |   | 5 | 1,25 |
| Từ trường của ống dây có dòng điện chạy qua | **1 câu - Câu 11 - TNNêu đặc điểm từ trường của ống dây có dòng điện chạy qua** |   |   |   | 1 | 0,25 |
| Sự nhiễm từ của sắt, thép - nam châm điện.  | **1 câu - Câu 12 - TNCấu tạo nam châm điện** |   |   |   | 1 | 0,25 |
| ***Tổng câu (số ý)*** |  | ***12*** | ***8*** | ***15*** | ***5*** | ***40*** | ***0*** |
| ***Tỉ lệ***  |  | **30%** | 20% | 3,75% | 12,5% |   | 100% |
| Tổng điểm |   | ***3,0*** | ***2,0*** | ***3,75*** | ***1,25*** |   | **10** |

**MA TRẬN CHI TIẾT KIỂM TRA CUỒI HỌC KÌ 1 – VẬT LÝ 9**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **CHƯƠNG/ CHỦ ĐỀ** | **NỘI DUNG/ ĐƠN VỊ KIẾN THỨC** | **CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC** | **TỔNG SỐ CÂU HỎI** | **TỈ LỆ % ĐIỂM** |
| **NHẬN BIẾT** | **THÔNG HIỂU** | **VẬN DỤNG** | **VẬN DỤNG CAO** |
| **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** |
| **1** | **Chủ đề 1: Điện trở của dây dẫn. Định luật Ôm** | Sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn. Điện trở của dây dẫn - Định luật ôm. | **1** |  |  |  |  |  |  |  | **1** |  | **15%** |
| Đoạn mạch nối tiếp |  |  | **1** |  |  |  |  |  | **1** |  |
| Đoạn mạch song song | **1** |  |  |  |  |  |  |  | **1** |  |
| Bài tập vận dụng định luật ôm |  |  | **1** |  |  |  |  |  | **1** |  |
| Chủ đề: Sự phụ thuộc của điện trở vào chiều dài, tiết diện vật liệu làm dây dẫn. |  |  | **1** |  |  |  |  |  | **1** |  |
| Biến trở - điện trở dùng trong kĩ thuật | **1** |  |  |  |  |  |  |  | **1** |  |
| **2** | **Chủ đề 2: Công và công suất của dòng điện.** | Công suất điện |  |  | **1** |  |  |  |  |  | **1** |  | **60%** |
| Điện năng - Công của dòng điện. |  |  | **1** | **1** |  | **5** |  |  | **1** | **6** |
| Định luật Jun - Len-xơ |  | **5** |  |  |  | **6** |  | **5** |  | **16** |
| **3** | **Chủ đề 3: Từ trường**  | Nam châm vĩnh cửu. |  | **2** | **1** |  |  |  |  |  | **1** | **2** | **25%** |
| Từ phổ - Đường sức từ |  | **/2** | **1** |  |  | **4** |  |  | **1** | **4** |
| Từ trường của ống dây có dòng điện chạy qua | **1** |  |  |  |  |  |  |  | **1** |  |
| Sự nhiễm từ của sắt, thép - nam châm điện. | **1** |  |  |  |  |  |  |  | **1** |  |
| **Tổng số câu/số ý** | **5** | **7** | **7** | **1** |  | **15** |  | **5** | **12** | **28** | **40** |
| **Tổng số điểm** | **1,25 điểm** | **1,75****điểm** | **1,75 điểm** | **0,25 điểm** | **-** | **3,75 điểm** | **-** | **1,25****điểm** | **3 điểm** | **7 điểm** | **10 điểm** |
| **Tỉ lệ % điểm** | **30%** | **20%** | **37,5%** | **12,5%** | **30%** | **70%** | **100%** |