**TRƯỜNG NGÔ THỜI NHIỆM**

**Năm học: 2023-2024**

**BẢNG ĐẶC TẢ CHUẨN KIẾN THỨC KỸ NĂNG**

**KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 1 - MÔN VẬT LÍ - LỚP 9**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng**  **cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng thấp** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Điện trở của dây dẫn. Định luật Ohm** | 1.1. Điện trở của dây dẫn- Định luật Ôm | **Nhận biết:**  - Viết được hệ thức của định luật Ohm.  - Liệt kê được các đại lượng trong hệ thức của định luật Ohm | **0,5 câu**  **(1đ)** |  |  |  |
| 1.2. Các yếu tố ảnh hưởng đến điện trở của dây dẫn. Biến trở | **Thông hiểu**  - Mô tả các yếu tố ảnh hưởng đến điện trở của một dây dẫn.  - Khẳng định lại sự ảnh hưởng của từng yếu tố đến điện trở của dây dẫn.  - Phân biệt được chất nào dẫn điện tốt hơn/ kém hơn.  - So sánh được khả năng dẫn điện của một số chất thông dụng |  | **0,5 câu**  **(1đ)** |  |  |
| **2** | **Công và công suất của dòng điện. Định luật Joule - Lenz** | 2.1. Công suất điện- Điện năng- Công của dòng điện. | **Nhận biết:**  - Nhận diện được ý nghĩa số oát, số vôn ghi trên đồ dùng điện.  - Xác định được sự chuyển hóa điện năng thành các dạng năng lượng khác khi đồ dùng điện hoạt động. | **0,5 câu**  **(1đ)** |  |  |  |
| **Vận dụng thấp:**  **-** Vận dụng được công thức tính công của dòng điện.  **-** Vận dụng được công thức tính công suất của dòng điện. |  |  | **0,5 câu**  **(1đ)** |  |
|  | 2.2. Định luật Joule – Lenz. | **Nhận biết:**  - Viết được hệ thức của định luật Joule- Lenz.  - Liệt kê được các đại lượng trong hệ thức của định luật Joule- Lenz. | **0,5 câu**  **(1đ)** |  |  |  |
| **Thông hiểu:**  **-** Phân biệt được các đại lượng trong hệ thức định luật Joule- Lenz. |  | **0,5 câu**  **(1đ)** |  |  |
| **Vận dụng cao:**  **-** Giải quyết được bài toán hiệu suất của đồ dùng điện. |  |  |  | **1 câu**  **(1đ)** |
| **3** | **Từ trường.** | 3.1. Tác dụng từ của nam châm, của dòng điện. | **Nhận biết:**  - Liệt kê được các từ cực của nam châm.  - Nhận diện được tương tác từ.  - Nhận diện được vật liệu từ.  - Nhận diện được các loại nam châm. | **0,5 câu**  **(1đ)** |  |  |  |
|  |  | 3.2. Từ trường của ống dây có dòng điện chạy qua | **Vận dụng thấp:**  **-** Vận dụng được quy tắc nắm tay phải để xác định chiều của đường sức từ trong lòng ống dây khi biết chiều dòng điện và ngược lại. |  |  | **1 câu**  **(1đ)** |  |
|  |  | 3.3. Sự nhiễm từ của sắt, thép. Nam châm điện. | **Thông biểu:**  - Mô tả cấu tạo nam châm điện  -Diễn giải được cách làm tăng lực từ của nam châm điện.  - Phân biệt được sự nhiễm từ của sắt, thép. |  | **0,5 câu**  **(1đ)** |  |  |
| **TỔNG** | | Tự luận | **Số câu: 06 câu** | **02** | **1,5** | **1,5** | **01** |
| **Số điểm: 10 điểm** | **4,0** | **3,0** | **2,0** | **1,0** |

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG TH, THCS VÀ THPT NGÔ THỜI NHIỆM**  **--------------------**  **Năm học: 2023 – 2024** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I - KHỐI 9**  **Môn: Vật lí**  *Thời gian làm bài: 45 phút, không kể thời gian phát đề* |

*Họ, tên thí sinh:………………………….…………..; Lớp:……….……; Số báo danh:…………………*

**ĐỀ 1**

**Đề kiểm tra có 1 trang**

**Câu 1.** ***(2,0 điểm)***

**a)** Viết công thức của định luật Ohm. Nêu tên gọi, đơn vị của các đại lượng trong công thức.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **b)** Một chất dẫn điện càng tốt khi điện trở suất của chất đó càng lớn hay càng nhỏ?  Bảng bên cho biết điện trở suất ở nhiệt độ 200C của vonfram, đồng, nhôm. Hãy sắp xếp các chất đã cho theo thứ tự dẫn điện từ tốt đến kém. | **Vật liệu** | **Điện trở suất**  **(Ω.m)** |
| Vonfram | 5,5.10-8 |
| Đồng | 1,7.10-8 |
| Nhôm | 2,8.10-8 |

**Câu 2.** ***(2,0 điểm)***

Trên một bàn ủi có ghi 220 V – 1000 W.

**a)** Các số ghi này có tên gọi là gì?

**b)** Điện trở của bàn ủi là bao nhiêu khi bàn ủi hoạt động bình thường?

**Câu 3.** ***(2,0 điểm)***

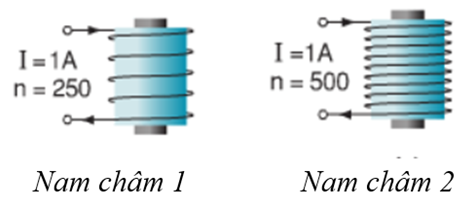
**a)** Phát biểu nội dung định luật Joule – Lenz.

**b)** Một dây dẫn có điện trở 10 Ω coi như không thay đổi, có dòng điện 2 A chạy qua. Tính nhiệt lượng do dây dẫn này tỏa ra trong thời gian 5 phút.

**Câu 4.** ***(2,0 điểm)***

**a)** Các cực từ của nam châm có tên gọi là gì? Khi đưa cực từ của hai nam châm đến gần nhau, chúng tương tác với nhau như thế nào?

**b)** Hai nam châm điện được mô tả như hình. Nam châm nào mạnh hơn? Vì sao?



**Câu 5.** ***(1,0 điểm)***

|  |  |
| --- | --- |
| Cho ống dây dẫn và thanh nam châm như hình.  - Đầu A và đầu B của ống dây là cực từ gì?  - Xác định cực từ của thanh nam châm. |  |

**Câu 6. (*1,0 điểm)***

Một ấm điện có ghi 220V – 1500W được sử dụng với hiệu điện thế 220V để đun sôi một lượng nước có nhiệt độ ban đầu là 250C. Sau khoảng thời gian 10 phút thì nước sôi. Hiệu suất của ấm là 85%, trong đó nhiệt lượng cung cấp để đun sôi nước được coi là có ích. Tính khối lượng nước đã được đun sôi. Cho biết nhiệt dung riêng của nước là 4200 J/(kg.K).

**-------------------------HẾT---------------------**

Thí sinh không được sử dụng tài liệu, cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG TH, THCS VÀ THPT NGÔ THỜI NHIỆM**  **--------------------**  **Năm học: 2023 – 2024** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I - KHỐI 9**  **Môn: Vật lí**  *Thời gian làm bài: 45 phút, không kể thời gian phát đề* |

*Họ, tên thí sinh:……………………….…………..; Lớp:……….……; Số báo danh:…………………*

**ĐỀ 2**

**Đề kiểm tra có 1 trang**

**Câu 1.** ***(2,0 điểm)***

**a)** Phát biểu nội dung định luật Ohm.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **b)** Một chất dẫn điện càng kém khi điện trở suất của chất đó càng lớn hay càng nhỏ?  Cho điện trở suất ở nhiệt độ 200C của Nikêlin, Nicrom, Constantan theo bảng bên. Hãy sắp xếp các chất đã cho theo thứ tự dẫn điện từ kém đến tốt. | **Vật liệu** | **Điện trở suất (Ω.m)** |
| Nikêlin | 0,40.10-6 |
| Nicrom | 1,10.10-6 |
| Constantan | 0,50.10-6 |

**Câu 2.** ***(2,0 điểm)***

Một nồi cơm điện có số ghi trên nó là 220 V – 600 W.

**a)** Hãy cho biết tên gọi của các số ghi này.

**b)** Khi nồi cơm hoạt động bình thường, cường độ dòng điện qua nồi cơm là bao nhiêu?

**Câu 3.** ***(2,0 điểm)***

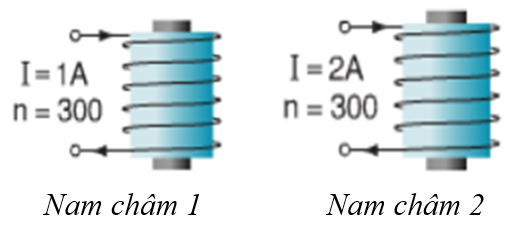
**a)** Từ nội dung định luật Joule- Lenz, em hãy cho biết nhiệt lượng tỏa ra từ một vật dẫn khi có dòng điện chạy qua phụ thuộc vào mấy yếu tố? Kể tên các yếu tố đó.

**b)** Một dây dẫn có điện trở 15 Ω coi như không thay đổi, có dòng điện 4 A chạy qua. Nhiệt lượng do dây dẫn này tỏa ra trong thời gian 10 phút là bao nhiêu?

**Câu 4.** ***(2,0 điểm)***

**a)** Các vật liệu bị bút bởi nam châm có tên gọi là gì? Lấy 3 ví dụ về loại vật liệu này.

**b)** Hai nam châm điện được mô tả như hình. Nam châm nào mạnh hơn? Vì sao?

****

**Câu 5.** ***(1,0 điểm)***

|  |  |
| --- | --- |
| Cho ống dây dẫn và thanh nam châm như hình bên.  - Xác định cực từ ở đầu A và đầu B của ống dây.  - Xác định cực từ của thanh nam châm. |  |

**Câu 6. (*1,0 điểm)***

Trên một bếp điện có ghi 220 V – 1600 W. Bếp hoạt động bình thường và được dùng để đun sôi 2 lít nước trong 5 phút. Tính nhiệt độ ban đầu của khối nước trên, biết hiệu suất của bếp điện là 80%. Cho nhiệt dung riêng của nước là 4200 J/(kg.K).

**-------------------------HẾT---------------------**

Thí sinh không được sử dụng tài liệu, cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG TH, THCS VÀ THPT**  **NGÔ THỜI NHIỆM**  **--------------------**  **Năm học: 2023 – 2024** | **HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I**  **Môn: VẬT LÍ 9**  ***(Đáp án – thang điểm gồm có 1 trang)***  *--------------------------*  **ĐỀ 1** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung – yêu cầu** | **Số điểm** |
| **1**  **(2,0 điểm)** | **a/** Viết đúng công thức ĐL Ohm  Giải thích đúng tên, đơn vị các đại lượng trong công thức.  **b/** Một chất dẫn điện càng tốt khi điện trở suất của chất đó càng nhỏ.  Thứ tự dẫn điện từ tốt đến kém: đồng, nhôm, vonfram. | **0,5đ**  **0,25đx2**  **0,25đ**  **0,25đx3** |
| **2**  **(2,0 điểm)** | **a/** 220 V: Hiệu điện thế định mức; 1000 W: Công suất điện định mức  **b/** Viết được công thức: P = U2/R  Thế số và tính đúng R = 48,4 Ω | **0,25đx4**  **0,5đ**  **0,25đx2** |
| **3**  **(2,0 điểm)** | **a/** Phát biểu đúng nội dung định luật Joule- Lenz.  **b/** Viết đúng công thức định luật: Q = R.I2.t  Thế số và tính được Q = 12 000 J | **1,0 đ**  **0,5đ**  **0,25đx2** |
| **4**  **(2,0 điểm)** | **a/** Các cực từ của nam châm có tên cực Nam và cực Bắc.  Khi đưa cực từ của hai nam châm đến gần nhau, các cực từ cùng tên đẩy nhau, khác tên hút nhau.  **b/** Nam châm 2 mạnh hơn  Vì hai nam châm có cùng cường độ dòng điện, nhưng nam châm 2 có nhiều vòng dây hơn. | **0,25đx2**  **0,25đx2**  **0,5đ**  **0,25đx2** |
| **5**  **(1,0 điểm)** | A là cực Nam, B là cực Bắc  Thanh nam châm bị ống dây hút nên đầu gần B là cực Nam, đầu xa B là cực Bắc | **0,25đx2**  **0,25đx2** |
| **6**  **(1,0 điểm)** | Nhiệt lượng toàn phần của bếp:  Qtp = A= Pđm.t = 1500.10.60 = 900 000 J  Nhiệt lượng cần thiết để đun sôi m (kg) nước là:  🡪 Qi = Qtp.H = 900000.85% = 765 000 J  Khối lượng nước cần đun : Qi = m.c(t2o – t1o)  🡪 765000 = m.4200.(100o – 25o) 🡪 m 2,43 kg | **0,25đ**  **0,25đ**  **0,5đ** |

***Học sinh có thể làm bằng cách khác, nếu đúng vẫn cho đủ số điểm.***

***Thiếu hoặc sai đơn vị trừ 0,25đ và trừ nhiều nhất 2 lần/ toàn bài làm.***

**HẾT**

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG TH, THCS VÀ THPT**  **NGÔ THỜI NHIỆM**  **--------------------**  **Năm học: 2023 – 2024** | **HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I**  **Môn: VẬT LÍ 9**  ***(Đáp án – thang điểm gồm có 1 trang)***  *--------------------------*  **ĐỀ 2** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung – yêu cầu** | **Số điểm** |
| **1**  **(2,0 điểm)** | **a/** Phát biểu đúng nội dung định luật Ohm.  **b/** Một chất dẫn điện càng kém khi điện trở suất của chất đó càng lớn.  Thứ tự dẫn điện từ kém đến tốt: Nicrom, Constantan, Nikelin | **1,0đ**  **0,25đ**  **0,25đx3** |
| **2**  **(2,0 điểm)** | **a/** 220 V: Hiệu điện thế định mức; 600 W: Công suất điện định mức  **b/** Viết được công thức: P = U.I  Thế số và tính đúng I 2,73 A | **0,25đx4**  **0,5đ**  **0,25đx2** |
| **3**  **(2,0 điểm)** | **a/** 3 yếu tố: điện trở vật dẫn, cường độ dòng điện và thời gian dòng điện chạy qua vật dẫn.  **b/** Viết đúng công thức định luật: Q = R.I2.t  Thế số và tính được Q = 144 000 J | **0,25đx4**  **0,5đ**  **0,25đx2** |
| **4**  **(2,0 điểm)** | **a/** Vật liệu từ  VD: Sắt, thép, niken, ….  **b/** Nam châm 2 mạnh hơn  Vì hai nam châm có cùng số vòng dây, nhưng nam châm 2 có cường độ dòng điện qua các vòng dây lớn hơn. | **0,25đ**  **0,25đx3**  **0,5đ**  **0,25đx2** |
| **5**  **(1,0 điểm)** | A là cực Nam, B là cực Bắc  Thanh nam châm bị ống dây đẩy nên đầu gần B là cực Bắc, đầu xa B là cực Nam. | **0,25đx2**  **0,25đx2** |
| **6**  **(1,0 điểm)** | Nhiệt lượng toàn phần : Q = A = Pđm.t = 1600.5.60 = 480000 J  Nhiệt lượng cần thiết để đun sôi 2 lít nước (2 kg nước) là:  🡪 Qi = Qtp.H = 480000.80% = 384000 J  Nhiệt độ ban đầu của khối nước : Qi = m.c(t2o – t1o)  🡪432000= 2.4200.(100o – t1o) 🡪 t1o 54,29 0C | **0,25đ**  **0,25đ**  **0,5đ** |

***Học sinh có thể làm bằng cách khác, nếu đúng vẫn cho đủ số điểm.***

***Thiếu hoặc sai đơn vị trừ 0,25đ và trừ nhiều nhất 2 lần/ toàn bài làm.***