|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  QUẬN TÂN PHÚ  **TRƯỜNG THCS VÀ THPT TRÍ ĐỨC**  ĐỀ CHÍNH THỨC  *(Đề có 1 trang)* | **KIỂM TRA HỌC KỲ**  **HỌC KỲ 1 - NĂM HỌC 2023 - 2024**  **Môn: VẬT LÍ - KHỐI 9**  *Thời gian làm bài: 45 phút, không kể thời gian phát đề*  *(00 câu trắc nghiệm, 05 câu tự luận)* |
|  |  |

Họ và tên học sinh: ..........................................................................

Số báo danh: .............................

*(Học sinh không được sử dụng tài liệu)*

**Câu 1:** (1,25 điểm)

Trên bàn học của Hà có một chiếc đèn bàn. Công tắc điều chỉnh độ sáng của đèn gọi là cái dimmer.Trong dimmer có một biến trở ghi 50Ω - 1A.

a. Dây biến trở này làm bằng nicrom có điện trở suất 1,1.10-6 Ωm, tiết diện 0,66 mm2. Tính chiều dài dây biến trở.

b. Khi đèn hoạt động, điện năng được chuyển hóa thành những dạng năng lượng nào?

**Câu 2:** (3,5 điểm)

Đoạn mạch AB gồm hai điện trở R1 = 4Ω và R2 = 8Ω mắc nối tiếp. Đặt hiệu điện thế không đổi U = 24V giữa hai đầu đoạn mạch AB.

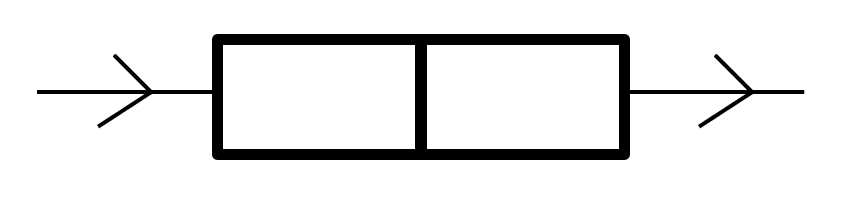
a. Tính điện trở tương đương của đoạn mạch và cường độ dòng điện chạy qua mỗi điện trở.

b. Tính công suất tiêu thụ của điện trở R1.

c. Mắc thêm đèn (3V-3W) nối tiếp với hai điện trở R1, R2. Hỏi đèn có sáng bình thường không? Tại sao?

**Câu 3:** (1,5 điểm)

a. Xác định tên **2 cực của nam châm** khi biết chiều đường sức từ.



b. Trong cuộc sống, hiện có nhiều loại bếp điện khác nhau: bếp từ (còn gọi là bếp điện từ), bếp hồng ngoại (dùng bóng đèn halogen hoặc dây điện trở)… Bếp từ có hiệu suất cao hơn nhưng các xoong, nồi, ấm đặt lên bếp để đun, nấu phải được làm bằng vật liệu từ. Làm thế nào để kiểm tra xem các xoong, nồi, ấm nào trong gia đình em có thể sử dụng được cho bếp từ? Vì sao?

**Câu 4:** (2,75 điểm)

Một bếp điện có ghi (220 V – 1000 W) được sử dụng ở hiệu điện thế 220 V để đun sôi 2,5 lít nước có nhiệt độ ban đầu 25o C mất 15 phút. Biết nhiệt dung riêng của nước là 4200 J/kg.K.

a.Nêu ý nghĩa số ghi trên bếp?

b.Tính điện trở của bếp?

c.Tính hiệu suất của bếp?

d.Tính tiền điện phải trả cho việc đun nước trên trong 30 ngày. Biết 1 kWh có giá 2300 đồng.

**Câu 5:** (1 điểm)

Giả sử em là người quản lí việc tiêu thụ điện năng của một thành phố. Em hãy đưa ra tư vấn cho người dân và các cấp lãnh đạo cần phải làm những gì để xây dựng thành phố tiết kiệm điện năng và nêu 2 lợi ích của việc tiết kiệm điện năng ?

--------- HẾT ---------

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | PHÒNG GD&ĐT QUẬN TÂN PHÚ  TRƯỜNG THCS – THPT TRÍ ĐỨC | **KIỂM TRA CUỐI HKI NH 2023 – 2024**  **MÔN VẬT LÝ - LỚP 9** | | Họ và tên …………………………….....  Lớp: ……………………………………. | *Thời gian làm bài : 45 phút* | |  |

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

*Học sinh không được phép sử dụng tài liệu.*

*(Đề thi gồm 02 trang)*

**Câu 1:** (1,25 điểm)

Trên bàn học của Hà có một chiếc đèn bàn. Công tắc điều chỉnh độ sáng của đèn gọi là cái dimmer.Trong dimmer có một biến trở ghi 50Ω - 1A.

a. Dây biến trở này làm bằng nicrom có điện trở suất 1,1.10-6 Ωm, tiết diện 0,66 mm2. Tính chiều dài dây biến trở.

b. Khi đèn hoạt động, điện năng được chuyển hóa thành những dạng năng lượng nào?

**Câu 2:** (3,5 điểm)

Đoạn mạch AB gồm hai điện trở R1 = 4Ω và R2 = 8Ω mắc nối tiếp. Đặt hiệu điện thế không đổi U = 24V giữa hai đầu đoạn mạch AB.

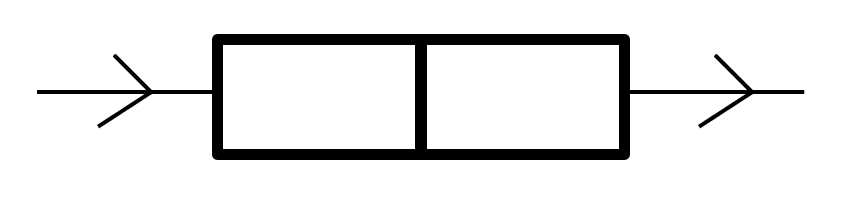
a. Tính điện trở tương đương của đoạn mạch và cường độ dòng điện chạy qua mỗi điện trở.

b. Tính công suất tiêu thụ của điện trở R1.

c. Mắc thêm đèn (3V-3W) nối tiếp với hai điện trở R1, R2. Hỏi đèn có sáng bình thường không? Tại sao?

**Câu 3:** (1,5 điểm)

a. Xác định tên **2 cực của nam châm** khi biết chiều đường sức từ.



b. Trong cuộc sống, hiện có nhiều loại bếp điện khác nhau: bếp từ (còn gọi là bếp điện từ), bếp hồng ngoại (dùng bóng đèn halogen hoặc dây điện trở)… Bếp từ có hiệu suất cao hơn nhưng các xoong, nồi, ấm đặt lên bếp để đun, nấu phải được làm bằng vật liệu từ. Làm thế nào để kiểm tra xem các xoong, nồi, ấm nào trong gia đình em có thể sử dụng được cho bếp từ? Vì sao?

**Câu 4:** (2,75 điểm)

Một bếp điện có ghi (220 V – 1000 W) được sử dụng ở hiệu điện thế 220 V để đun sôi 2,5 lít nước có nhiệt độ ban đầu 25o C mất 15 phút. Biết nhiệt dung riêng của nước là 4200 J/kg.K.

a.Nêu ý nghĩa số ghi trên bếp?

b.Tính điện trở của bếp?

c.Tính hiệu suất của bếp?

d.Tính tiền điện phải trả cho việc đun nước trên trong 30 ngày. Biết 1 kWh có giá 2300 đồng.

**Câu 5:** (1 điểm)

Giả sử em là người quản lí việc tiêu thụ điện năng của một thành phố. Em hãy đưa ra tư vấn cho người dân và các cấp lãnh đạo cần phải làm những gì để xây dựng thành phố tiết kiệm điện năng và nêu 2 lợi ích của việc tiết kiệm điện năng ?

**-HẾT-**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| PHÒNG GD&ĐT QUẬN TÂN PHÚ  **THCS – THPT TRÍ ĐỨC** | | **ĐÁP ÁN KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **Năm học: 2023–2024**  **MÔN:** **VẬT LÍ – LỚP:** 9  **Thời gian:** 45 phút  *(Không kể thời gian phát đề)* | | |
| **Câu** | | **Nội dung** | | **Điểm** |
| **1** | |  | | **1,25 đ** |
|  | | a. -Tóm tắt đúng  - Tính đúng chiều dài l = 30 Ω  b. -Khi đèn hoạt động , điện năng chuyển hóa thành quang năng và nhiệt năng . | | 0.25  0.5  0.5 |
| **Câu 2** | |  | | **3,5 đ** |
|  | | Tóm tắt  a. Rtđ = R1 + R2 = 4 + 8 = 12 Ω  I = U/ Rtđ = 24/ 12 = 2 A  Vì R1 nt R2 nên I = I1 = I2 = 2 A  b. Công suất tiêu thụ của điện trở R1 là:  P1 = I12 . R1 = 22 . 4 = 16 W  c. Điện trở của bóng đèn là:  Rđ= Uđm2 / Pđm = 32/3= 3 Ω  Điện trở tương đương lúc sau là: Rtd’ = R1 + R2 + Rđ= 12 + 3 = 15 Ω  Cường độ dòng điện trong mạch lúc sau là:  I = U/ Rtđ’ = 24/ 15 = 1,6 A  Vì R1 nt Rđ nên I = I1 = Iđ = 1,6 A  Hiệu điện thế giữa hai đầu đèn là: Uđ= 4,8V  Vì Uđ > Uđm => đèn sáng mạnh có thể cháy bóng | | 0.5  0.5  0.5  0.5  0.5  0,25  0.25  0.5 |
| **Câu 3** | |  | | **1.5 đ** |
|  | | a. Xác định được 2 cực bắc, nam  b. Dùng nam châm đưa lại gần, nếu xoong, nồi, ấm, nào bị hút thì sử dụng được cho bếp từ  - Vì nam châm chỉ hút vật liệu từ | | 0.5  0.5  0.5 |
| **Câu 4** | |  | | **2.75 đ** |
|  | | Tóm tắt  a. Nêu được hiệu điện thế định mức của bếp điện là 220V và công suất định mức của bếp là 1000W  b. Tính đúng R = 48.4 Ω  c.  - Tính đúng Qi = 787500 J  - Tính đúng Qtp = 900000 J  - Tính đúng H = 87.5 %  d.  - Tính đúng A = 7.5 kWh  - Tính đúng T = 17250 đồng | | 0,25  0.25x2  0.5  0.25x3  0.5  0,25 |
| **Câu 5** | |  | | **1 đ** |
|  | | - Đưa ra được giải pháp tư vấn.  - Nêu được 2 lợi ích. | | 0.5  0.5 |

**-HẾT-**

**BẢNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HKI**

**MÔN:** **VẬT LÍ – LỚP 9**

**Năm học: 2022–2023**

**SỞ GD -ĐT THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

**THCS – THPT TRÍ ĐỨC**

1. **MỤC ĐÍCH CỦA ĐỀ KIỂM TRA**

Đánh giá được kết quả học tập của học sinh sau khi học xong chương trình học kỳ 1 Vật lí lớp 9

1. **HÌNH THỨC ĐỀ KIỂM TRA**

Đề kiểm tra (viết) có các hình thức sau:

1. Hình thức đề kiểm tra: tự luận.

2. Cách tổ chức kiểm tra: cho học sinh làm bài kiểm tra tự luận trong 45 phút.

**III. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **NHẬN BIẾT** | | **THÔNG HIỂU** | | **VẬN DỤNG** | | **VẬN DỤNG CAO** | |  |  | |  | |  | |
| **Câu hỏi tự luận** | **Thời gian** | **Câu hỏi tự luận** | **Thời gian** | **Câu hỏi tự luận** | **Thời gian** | **Câu hỏi tự luận** | **Thời gian** |  |  | |  | |  | |
| **1** | 1. **Điện học** | 1. Điện trở - Định luật Ohm | 1 | 3 | 1 | 4 |  |  |  |  | 2 | 7 | | 2 | | 20% | |
| 2. Công – Công suất của điện trở. Định luật Joule - Lenz |  |  |  |  | 3 | 7 |  |  | 3 | 7 | | 2 | | 20% | |
| 3. Bài tập về công và công suất điện | 2 | 3 | 1  1 | 5 |  |  |  |  | 4 | 8 | | 1.75 | | 17,5% | |
| 4. Bài tập tổng hợp phần điện học |  |  | 1 | 5 |  |  | 1 | 6 | 2 | 11 | | 1.75 | | 17,5% | |
| 5. An toàn và tiết kiệm điện | 1 | 4 | 1 | 2 |  |  |  |  | 2 | 6 | | 1 | | 10% | |
| **2** | 1. **Điện từ học** | 1. Tác dụng từ của nam châm – của dòng điện | 1 | 2 |  |  |  |  |  |  | 1 | 2 | | 0,5 | | 5% | |
| 2. Từ trường | 2 | 4 |  |  |  |  |  |  | 2 | 4 | | 1 | | 10% | |
| Tổng | | | 7 |  | 5 |  | 3 |  | 1 |  | 16 câu | 45 phút | | 10 | | 100% | |
| Điểm | | | 4 |  | 3 |  | 2 |  | 1 |  |  |  | |  | |  | |
| Tỉ lệ | | | 40% | | 30% | | 20% | | 10% |  |  | |  | | 100% | |

**2. Hình thức kiểm tra, đánh giá:** Bài viết (Tự luận) – Thời gian làm bài: 45 phút

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung**  **kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Chủ đề 1:** Điện trở -Định luật ôm. | 1.Điện trở -Định luật ôm. | **\* Nhận biết:**  - Phát biểu được định luật Ôm đối với đoạn mạch có điện trở.  **\* Thông hiểu:**  - Nêu được điện trở của một dây dẫn được xác định như thế nào và có đơn vị đo là gì. | 1 (1,0đ) | 1 (1,0đ) |  |  |
| **2** | **Chủ đề 2: Công và công suất của dòng điện.** | 2. Công – Công suất của điện trở. Định luật Joule - Lenz | **\* Vận dụng:**  - Vận dụng được công thức = U.I đối với đoạn mạch tiêu thụ điện năng.  - Vận dụng được các công thức = U.I, A = .t = U.I.t và các công thức khác để tính công, điện năng, công suất.  - Vận dụng được định luật Jun – Len-xơ để giải thích các hiện tượng đơn giản có liên quan. |  | 1 (0,5đ)  1 (0,5đ)  1 (1,0đ) |  |  |
| 3. Bài tập về công và công suất điện | **\* Nhận biết:**  - Viết được các công thức tính công suất điện và điện năng tiêu thụ của một đoạn mạch.  **\* Thông hiểu:**  - Nêu được một số dấu hiệu chứng tỏ dòng điện mang năng lượng.  - Chỉ ra được sự chuyển hoá các dạng năng lượng khi đèn điện, bếp điện, bàn là điện,...  - Viết được công thức tính điện năng tiêu thụ của một đoạn mạch. | 1 (0,25đ)  1 (0,5đ) | 1 (0,5đ)  1 (0,5đ) |  |  |
|  | **Chủ đề 3. Bài tập tổng hợp phần điện học** | 4.Bài tập tổng hợp phần điện học | **\* Thông hiểu:**  - Nắm được định luật Ôm cho đoạn mạch gồm nhiều nhất ba điện trở thành phần.  **\* Vận dụng:**  - Vận dụng được công thức tính điện trở tương đương và công thức định luật ôm vào bài tập liên quan đến giải hệ phương trình. |  | 1 (0,75đ) |  | 1 (1,0đ) |
|  | **Chủ đề 3.** An toàn và tiết kiệm điện | 5.An toàn và tiết kiệm điện | **\* Nhận biết:**  - Nêu được các lợi ích sử dụng tiết kiệm điện năng .  **\* Thông hiểu:**  **-** Nêu các biện pháp thông thường để sử dụng an toàn và tiết kiệm điện năng | 1 (0,5đ) | 1 (0,5đ) |  |  |
| **3** | **Chủ đề 5: Từ trường** | 6.Tác dụng từ của nam châm – của dòng điện | **\* Nhận biết:**  **-** Xác định được các từ cực của kim nam châm.  - Nêu được sự tương tác giữa các từ cực của hai 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.  **\* Thông hiểu:**  -Mô tả được hiện tượng chứng tỏ nam châm vĩnh cửu có từ tính. | 1 (0,5đ) |  |  |  |
| 7.Từ trường | **\* Nhận biết:**  **-** Xác định được đường sức từ của nam châm thẳng và nam châm hình chữ U. | 1 (1,0đ) |  |  |  |