TRƯỜNG THCS LÊ LỢI - QUẬN TÂN PHÚ

|  |  |
| --- | --- |
| HỌ TÊN:  | ĐỀ KIỂM TRA HKI – NH: 2023-2024**MÔN VẬT LÍ - LỚP 9***Thời gian làm bài: 45 phút*  |
| LỚP: Số BD:  |
| *Chữ kí GT1* | *Chữ kí GT2* | *SỐ MẬT MÃ* | *SỐ THỨ TỰ* |
|  |  |

**✂**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ĐIỂM** | **Chữ kí GK1** | **Chữ kí GK2** | **SỐ MẬT MÃ** | **SỐ THỨ TỰ** |

**Câu 1 (3,0 điểm)**

Mỗi tối, Nam sử dụng đèn bàn loại (220 V – 5 W) để thắp sáng học bài.

a. Em hãy nêu ý nghĩa số ghi trên đèn.

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

c. Đèn sử dụng với hiệu điện thế 220 V. Em hãy tính điện năng đèn tiêu thụ trong 2 h.

**Câu 2 (0,5 điểm)** Bếp từ gần đây đã trở thành xu hướng lựa chọn của nhiều gia đình Việt vì những ưu điểm dễ vệ sinh, đun nấu an toàn và tiết kiệm điện. Tuy nhiên, không phải nồi nào cũng sử dụng được. Nồi dùng cho bếp từ phải làm bằng vật liệu nhiễm từ hoặc có đáy nhiễm từ. Theo em có cách nào đơn giản giúp ta kiểm tra nồi nào dùng được cho bếp từ không? Giải thích?

**Câu 3 (1,75 điểm)** Một dây dẫn làm bằng nicrom có điện trở 44 Ω, điện trở suất 1,1.10-6 Ω.m, tiết diện 0,06 mm2.

a. Tính chiều dài của dây dẫn này.

b. Cường độ dòng điện qua dây dẫn là 2 A. Tính nhiệt lượng do dây tỏa ra trong 10 min.

|  |
| --- |
| **KHÔNG VIẾT VÀO ĐÂY** |

✂

**Câu 4 (1,75 điểm)**

Quan sát hình bên và xác định:

a. Chiều dòng điện chạy qua các vòng dây và hai cực từ

của ống dây.

b. Vẽ và biểu diễn chiều đường sức từ của ống dây khi

có dòng điện chạy qua.

**Câu 5 (3,0 điểm)** Mắc nối tiếp hai điện trở R1 = 30 Ω và R2 = 10 Ω vào mạch có hiệu điện thế không đổi là 12 V.

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

b. Tính công suất tiêu thụ của đoạn mạch.

c. Mắc thêm điện trở R3 song song với R2 vào mạch điện trên thì công suất cả mạch lúc này là 4,5 W. Tính giá trị của R3.

**-HẾT-**

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN TÂN PHÚ**TRƯỜNG THCS LÊ LỢI** | **HƯỚNG DẪN CHẤM****KIỂM TRA HỌC KỲ I****Năm học: 2023 - 2024****MÔN:**  **- LỚP:** 9 |

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

**Câu 1:** (3 điểm)

a. 220 V là hiệu điện thế định mức của đèn (0,5 điểm)

 5 W là công suất định mức của đèn (0,5 điểm)

b. Quang năng và nhiệt năng (0,5 điểm)

c. Tóm tắt (0,25 điểm)

 Ta có U = 220 V

 Uđm = 220 V

* Đèn sáng bình thường (0,25 điểm)
* **P** = **P**đm = 5 W = 0,005 kW

Điện năng đèn tiêu thụ trong 2h: (0,25 điểm)

A = **P**.t = 0,005.2 = 0,01 (kWh) (0,75 điểm)

Học sinh có thể tính ra đơn vị J

**Câu 2:** (0,5 điểm)

* Dùng nam châm: nồi dùng được cho bếp từ thì nam châm hút chặt vào đáy nồi (0,25 điểm)
* Vì nam châm hút được các vật liệu nhiễm từ (0,25 điểm)

**Câu 3:** (1,75 điểm)

Tóm tắt (0,25 điểm)

a. Chiều dài của dây dẫn:

$l= \frac{R.S}{ρ}$ = $\frac{44.0,06.10^{-6}}{1,1.10^{-6}}=2,4 $(m) (0,75 điểm)

b. Nhiệt lượng do dây tỏa ra:

Q = I2.R.t = 22.44.600 = 105600 (J) (0,75 điểm)

**Câu 4:** (1,75 điểm)

a. (0,75 điểm)

* Đúng chiều dòng điện (0,25 điểm)
* Đúng hai cực từ của ống dây (0,5 điểm)

b. (1 điểm)

* Vẽ đúng các đường sức từ (0,5 điểm)
* Biểu diễn đúng chiều đường sức từ (0,5 điểm)

**Câu 5:** (3 điểm)

Tóm tắt (0,25 điểm)

a. Điện trở tương đương của đoạn mạch:

Rtđ = R1 + R2 = 30 + 10 = 40 (Ω) (0,5 điểm)

Cường độ dòng điện chạy qua mạch:

 $I= \frac{U}{R\_{tđ}}= \frac{12}{40}=0,3 (A)$ (0,5 điểm)

b. Công suất tiêu thụ của đoạn mạch:

P = U.I = 12.0,3 = 3,6 (W) (0,75 điểm)

c. Điện trở tương đương lúc sau:

P’ $= \frac{U^{2}}{R^{'}\_{tđ}}\rightarrow R^{'}\_{tđ}= \frac{U^{2}}{P^{'}}=\frac{12^{2}}{4,5}=32 (Ω)$ (0,5 điểm)

Điện trở R23:

R23= R’tđ - R1 = 32 – 30 = 2 (Ω) (0,25 điểm)

Điện trở R3: R3 = 2,5 (Ω) (0,25 điểm)

*Lưu ý*:

- Thiếu lời giải hoặc đơn vị thì trừ 0,25 điểm cho mỗi lần trừ, trừ không quá 2 lần trong bài.

- Học sinh có thể giải theo các cách khác nhau, nếu đúng vẫn cho đủ điểm theo quy định của phần đó.

**-HẾT-**

**MA TRẬN – ĐẶC TẢ KT HỌC KỲ 1 VẬT LÝ 9**

1. **Bản đặc tả**

| **Nội dung** | **Mức độ** | **Chuẩn kiến thức kỹ năng** | **Số câu hỏi** | **Câu hỏi** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TL(Số ý) | TL(Câu số …) |
| ***Chủ đề …***  |  |  |
| Chủ đề 1, 2, 3: - Mối liên hệ giữa cường độ dòng điện với hiệu điện thế ở hai đầu dây và điện trở - Điện trở của dây dẫn và Định luật Ohm- Mạch điện nối tiếp và song song | **Nhận biết** | - Tính điện trở tương đương đối với đoạn mạch nối tiếp, song song.- Tính cường độ dòng điện. | 1(a) | Câu 5 |
| **Vận dụng** | Vận dụng công thức định luật Ohm, mạch điện nối tiếp và song song để giải bài tập về mạch điện sử dụng với hiệu điện thế không đổi. | 1(c) | Câu 5 |
| Chủ đề 5, 6: - Các yếu tố ảnh hưởng đến điện trở của dây dẫn - Biến trở | **Thông hiểu** | - Dựa vào công thức tính $R=ρ \frac{l}{S}$ để làm bài tập đơn giản | 1(a) | Câu 3 |
| Chủ đề 8, 9: - Công và công suất của dòng điện.- Công và công suất của điện trở. Định luật Joule – Lenz. | **Nhận biết** | - Chỉ ra được các dạng năng lượng mà điện năng chuyển hóa khi vật dụng, thiết bị điện hoạt động.- Nêu được ý nghĩa các trị số vôn và oat có ghi trên thiết bị tiêu thụ điện năng. | 2 (a, b) | Câu 1 |
| **Thông hiểu** | - Dựa vào công thức tính công suất điện, công của dòng điện để làm các bài tập đơn giản. | 2 (c, b) | Câu 1Câu 5 |
| **Vận dụng**  | - Vận dụng hệ thức định luật Joule – Lenz để giải bài tập | 1 (b) | Câu 3 |
| Chủ đề 14, 15:- Tác dụng từ của nam châm, của dòng điện.- Từ trường. | **Nhận biết** | - Vẽ được đường sức từ của ống dây có dòng điện chạy qua.- Chỉ được chiều dòng điện chạy trong mạch. | 1 (1/2 a, ½ b) | Câu 4 |
| **Thông hiểu** | - Xác định được tên cực từ của ống dây có dòng điện chạy qua.  | ½ (1/2 a) | Câu 4 |
| **Vận dụng** | - Vận dụng tính chất từ của nam châm để giải quyết vấn đề thực tiễn.- 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. | 1 ½ (1/2 b) | Câu 2 Câu 4 |

**b) Khung ma trận**

**- Thời điểm kiểm tra: Tuần 16**

**- Thời gian làm bài:** *45 phút.*

**- Hình thức kiểm tra:** T*ự luận*

**- Cấu trúc:**

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

- Nội dung kiểm tra: 100*% từ tuần 1 đến tuần 15 (10,0 điểm)*

| **Chủ đề /Nội dung** | **Số tiết** | **MỨC ĐỘ** | **Tổng số câu** | **Điểm số** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **Tự luận** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc nghiệm** |
| Chủ đề 1, 2, 3: - Mối liên hệ giữa cường độ dòng điện với hiệu điện thế ở hai đầu dây và điện trở - Điện trở của dây dẫn và Định luật Ohm- Mạch điện nối tiếp và song song | 4 | 1/3 |  |  |  |  |  | 1/3 |  | 2/3 |  | 2.25 |
| Chủ đề 5, 6: - Các yếu tố ảnh hưởng đến điện trở của dây dẫn. - Biến trở. | 4 |  |  | 1/2 |  |  |  |  |  | 1/2 |  | 1 |
| Chủ đề 8, 9: - Công và công suất của dòng điện.- Công và công suất của điện trở. Định luật Joule – Lenz. | 4 | 2/3 |  | 2/3 |  | 1/2 |  |  |  | 11/6 |  | 4.5 |
| Chủ đề 14, 15:- Tác dụng từ của nam châm, của dòng điện.- Từ trường | 3 | 1/2 |  | 1/4 |  | 5/4 |  |  |  | 2 |  | 2,25 |
| **Số câu** |  | **3/2** |  | **17/12** |  | **7/4** |  | **1/3** |  | **5** |  |  |
| **Điểm số** |  | **4** |  | **3** |  | **2** |  | **1** |  |  |  | **10** |
| **Tổng số điểm** |  | **4,0 điểm** | **3,0 điểm** | **2,0 điểm** | **1,0 điểm** | **10 điểm** | **10 điểm** |