|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN TÂN PHÚ**TRƯỜNG THCS TÔN THẤT TÙNG** |  ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ IMÔN VẬT LÍ – LỚP 9 Năm học 2023 – 2024*Thời gian làm bài: 45 phút*  **ĐỀ A** |
| HỌ VÀ TÊN:....................................................... |
| LỚP: ……… SỐ BÁO DANH:…….............….  |
| Chữ ký GT1 | Chữ ký GT2 | *SỐ MẬT MÃ* | *SỐ THỨ TỰ* |
|  |  |

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

**Câu 1:** **(1,0 điểm)** Phát biểu quy tắc nắm tay phải? Quy tắc nắm tay phải dùng để làm gì?

**Câu 2:** **(1,75 điểm)** Xác định:

* Các cực từ của thanh nam châm, chiều đường sức từ tại điểm A, B **(hình 1).**
* Chiều dòng điện qua các vòng dây, chiều đường sức từ, các cực từ của ống dây, kim nam châm **(hình 2).**

K

+

$$-$$

**Hình 2**

**Hình 1**

**B**

**A**

**Câu 3:** **(2,0 điểm)** Phòng ngủ của một gia đình có 2 bóng đèn LED, mỗi đèn có công suất 18 W và 1 máy lạnh công suất 1100 W. Mỗi ngày đèn sử dụng 8 giờ, máy lạnh sử dụng 3 giờ.

1. Tính điện năng tiêu thụ của đèn LED và máy lạnh trong 1 tháng **(30 ngày)**. Từ đó suy ra tổng điện năng tiêu thụ của hai thiết bị điện này trong 1 tháng là bao nhiêu?
2. Tính số tiền gia đình phải trả cho phòng ngủ trong 1 tháng biết giá tiền là 2000 đồng/kWh.

***THÍ SINH KHÔNG ĐƯỢC VIẾT GÌ VÀO PHÁCH NÀY***

**Câu 4:** **(1,75 điểm)** Một dây dẫn dài 10 m làm bằng nikêlin có điện trở suất là 0,4.10-6 Ωm, tiết diện 0,2 mm2. Mắc hai đầu dây dẫn này vào nguồn điện có hiệu điện thế 10 V.

1. Tính điện trở của dây dẫn này.
2. Tính cường độ dòng điện chạy qua dây.

**Câu 5:** **(3,5 điểm)** Cho hai điện trở mắc nối tiếp có giá trị: R1 = 3 Ω, R2 = 5 Ω. Đặt vào giữa hai đầu mạch điện một hiệu điện thế 24 V.

1. Tính điện trở tương đương của mạch.
2. Tính cường độ dòng điện chạy qua mỗi điện trở.
3. Tính công suất tiêu thụ và nhiệt lượng tỏa ra của đoạn mạch trong 45 giây.
4. Thay R1 bằng đèn (14 V – 28 W). Đèn có sáng bình thường không? Vì sao? Tính nhiệt lượng tỏa ra của đèn trong 10 phút.

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN TÂN PHÚ**TRƯỜNG THCS TÔN THẤT TÙNG** | ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ IMÔN VẬT LÍ – LỚP 9 Năm học 2023 – 2024*Thời gian làm bài: 45 phút*  **ĐỀ B** |
| HỌ VÀ TÊN:............................................ |
| LỚP: ………SỐ BÁO DANH:……….  |
| Chữ ký GT1 | Chữ ký GT2 | *SỐ MẬT MÃ* | *SỐ THỨ TỰ* |
|  |  |

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

**Câu 1:** **(1,0 điểm)** Điện trở của dây dẫn phụ thuộc vào những yếu tố nào và phụ thuộc như thế nào? Viết công thức tính điện trở của dây dẫn.

**Câu 2:** **(1,75 điểm)** Xác định:

* Các cực từ của thanh nam châm, chiều đường sức từ tại điểm P, Q **(hình 1).**
* Chiều dòng điện qua các vòng dây, chiều đường sức từ, các cực từ của ống dây, kim nam châm **(hình 2).**

K

+

$$-$$

**Hình 2**

**Hình 1**

**Q**

**P**

**Câu 3:** **(2,0 điểm)** Một phòng học có 24 bóng đèn huỳnh quang, công suất tiêu thụ của mỗi đèn là 55 W. Thay các đèn huỳnh quang này bằng các đèn LED có độ sáng tương đương, biết mỗi đèn LED thay thế có công suất tiêu thụ 18 W. Mỗi ngày đèn sử dụng 8 giờ.

1. Tính điện năng tiêu thụ của đèn huỳnh quang và đèn LED trong 1 tháng **(26 ngày)**, từ đó suy ra điện năng tiêu thụ một phòng tiết kiệm được trong 1 tháng nếu sử dụng đèn LED.
2. Tính số tiền tiết kiệm được trong 1 tháng biết giá tiền là 2000 đồng/kWh.

***THÍ SINH KHÔNG ĐƯỢC VIẾT GÌ VÀO PHÁCH NÀY***

**Câu 4:** **(1,75 điểm)** Một dây dẫn có điện trở 30 Ω làm bằng nikêlin có điện trở suất là 0,4.10-6 Ωm, tiết diện 0,2 mm2. Mắc hai đầu dây dẫn này vào nguồn điện có hiệu điện thế 15 V.

1. Tính cường độ dòng điện chạy qua dây.
2. Tính chiều dài của dây dẫn này.

**Câu 5:** **(3,5 điểm)** Cho hai điện trở mắc nối tiếp có giá trị: R1 = 2 Ω, R2 = 4 Ω. Đặt vào giữa hai đầu điện trở nguồn điện có hiệu điện thế 18 V.

1. Tính điện trở tương đương của mạch.
2. Tính cường độ dòng điện chạy qua mỗi điện trở.
3. Tính công suất tiêu thụ và nhiệt lượng tỏa ra của đoạn mạch trong 30 giây.
4. Thay R2 bằng đèn (16 V – 16 W). Đèn có sáng bình thường không? Vì sao? Tính nhiệt lượng tỏa ra của đèn trong 6 phút.

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN TÂN PHÚ**Trường THCS Tôn Thất Tùng**Đề A | **Đáp án ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HKI****Năm học: 2023–2024****MÔN:** **VẬT LÍ – LỚP:** 9**Thời gian:** 45 phút |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Hướng dẫn chấm** | **Điểm** |
| **Câu 1*****1,0 điểm*** | - Phát biểu “**Quy tắc nắm tay phải**”:+ Nắm bàn tay phải+ Đặt tay ở vị trí 4 ngón tay hướng theo chiều dòng điện chạy qua các vòng dây+ Ngón cái choãi ra chỉ chiều của đường sức từ trong ống dây.*-* Dùng để xác định **chiều đường sức từ** của ống dây | 0,250,250,25 0,25 |
| **Câu 2*****1,75 điểm*** | - Hình 1: Xác định đúng cực từ, chiều tại A, B- Hình 2: Xác định đúng chiều dòng điện, chiều đường sức từ, cực từ của ống dây, cực kim nam châm | 0,25 x 30,25 x 4 |
| **Câu 3*****2,0 điểm*** | a. Xác định đúng:- Điện năng tiêu thụ đèn LED.- Điện năng tiêu thụ máy lạnh.- Tổng điện năngb. Tính tiền đúng**Chú ý: Không tóm tắt trừ 0,25 điểm** | 0,50,50,50,5 |
| **Câu 4*****1,75 điểm*** | - Tóm tắta. Công thức + thế số + kết quả đúngb. Công thức + thế số + kết quả đúng | 0,250,25 x 30,25 x 3 |
| **Câu 5** ***3,5 điểm*** | a. Công thức + kết quả đúngb. Tính I1 + I2 đúngc. Tính P + Q đúngd. - Đèn sáng bình thường- Giải thích đúng- Tính nhiệt lượng đúng: Công thức + kết quả**Chú ý: Không tóm tắt trừ 0,25 điểm** | 0,25 x 20,5 x 20,5 x 20,250,250,25 x 2 |

**Lưu ý:**

- Thiếu lời giải, đơn vị sai -0,25 đ (trừ tối đa 2 lần cho toàn bài).

- HS có thể có cách giải khác.

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN TÂN PHÚ**Trường THCS Tôn Thất Tùng**Đề B | **Đáp án ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HKI****Năm học: 2023–2024****MÔN:** **VẬT LÍ – LỚP:** 9**Thời gian:** 45 phút |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Hướng dẫn chấm** | **Điểm** |
| **Câu 1*****1,0 điểm*** | - Điện trở của dây dẫn: + tỉ lệ thuận với độ dài của dây. + tỉ lệ nghịch với tiết diện của dây. + phụ thuộc vào vật liệu làm dây. - Công thức đúng. | 0,250,250,25 0,25 |
| **Câu 2*****1,75 điểm*** | - Hình 1: Xác định đúng cực từ, chiều tại A, B- Hình 2: Xác định đúng chiều dòng điện, chiều đường sức từ, cực từ của ống dây, cực kim nam châm | 0,25 x 30,25 x 4 |
| **Câu 3*****2,0 điểm*** | a. Xác định đúng:- Điện năng tiêu thụ đèn LED.- Điện năng tiêu thụ đèn huỳnh quang.- Điện năng tiết kiệmb. Tính tiền đúng**Chú ý: Không tóm tắt trừ 0,25 điểm** | 0,50,50,50,5 |
| **Câu 4*****1,75 điểm*** | - Tóm tắta. Công thức + thế số + kết quả đúngb. Công thức + thế số + kết quả đúng | 0,250,25 x 30,25 x 3 |
| **Câu 5** ***3,5 điểm*** | a. Công thức + kết quả đúngb. Tính I1 + I2 đúngc. Tính P + Q đúngd. - Đèn sáng bình thường- Giải thích đúng- Tính nhiệt lượng đúng: Công thức + kết quả**Chú ý: Không tóm tắt trừ 0,25 điểm** | 0,25 x 20,5 x 20,5 x 20,250,250,25 x 2 |

**Lưu ý:**

- Thiếu lời giải, đơn vị sai -0,25 đ (trừ tối đa 2 lần cho toàn bài).

- HS có thể có cách giải khác.

**UBND QUẬN TÂN PHÚ**

**TRƯỜNG THCS TÔN THẤT TÙNG**

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I– MÔN VẬT LÍ – LỚP 9**

**NĂM HỌC 2023 – 2024**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** | **ĐƠN VỊ KIẾN THỨC** | **CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC** | **TỔNG** | **% TỔNG ĐIỂM** |
| ***NHẬN BIẾT*** | ***THÔNG HIỂU*** | ***VẬN DỤNG*** | ***VẬN DỤNG CAO*** |
| ***CH TỰ LUẬN*** | ***THỜI GIAN*** | ***CH TỰ LUẬN*** | ***THỜI GIAN*** | ***CH TỰ LUẬN*** | ***THỜI GIAN*** | ***CH TỰ LUẬN*** | ***THỜI GIAN*** | **SỐ CÂU** | **THỜI GIAN** |
| **1** | Chủ đề: Định luật Ohm | [TH]. Tính cường độ dòng điện |  |  | 2 | 5 |  |  |  |  | 2 | 5 phút | 17,5% |
| **2** | Chủ đề: Mạch điện nối tiêp | [NB]. Tính điện trở tương đương[VDC]. Chứng minh độ sáng của đèn |  |  | 1 | 2 |  |  | 1 | 10 | 2 | 12 phút | 15% |
| **3** | Chủ đề: Công suất điện - Điện năng tiêu thụ | [TH]. Tính điện năng tiêu thụ[TH]. Tính công suất tiêu thụ[VD]. Tính tiền điện |  |  | 2 | 7 | 1 | 8 |  |  | 3 | 13 phút | 25% |
| **4** | Chủ đề: Nhiệt lượng | [VD]. Tính nhiệt lượng. |  |  | 1 | 2 |  |  |  |  | 1 | 2 phút | 10% |
| **5** | Chủ đề: Sự phụ thuộc điện trở | [TH]. Tính điện trở (chiều dài) dây dẫn |  |  | 1 | 2 |  |  |  |  | 1 | 2 phút | 7,5% |
| **6** | Chủ đề: Từ trường | [NB]. Quy tắc nắm tay phải[VD]. Xác định chiêu dòng điện, chiều đường sức từ, tên cực từ | 1 | 3 |  |  | 2 | 8 |  |  | 3 | 11 phút | 25,5% |
| **Tổng** | 1 | 3 | 7 | 18 | 3 | 16 | 1 | 10 | 12 | 45 phút | 100% |
| **Tỉ lệ** | 10 % | 57,5 % | 22,5% | 10% | 100% | 100% | 100% |
| **Tổng điểm** | 1 | 5,75 | 2,25 | 1 | 10 |  | 100% |

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

**ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I – MÔN VẬT LÍ – LỚP 9**

**NĂM HỌC 2023 – 2024**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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: Định luật Ohm | - Định luật Ohm |  [TH]. Áp dụng công thức tính [NB]. Tính I qua mỗi điện trở  | 1 | 1 |  |  |
| 2 | Chủ đề: Mạch điện nối tiêp | - Mạch điện tính Rtđ  | [NB]. Tính điện trở tương đương[VDC]. Xác định độ sáng của đèn | 1 |  |  | 1 |
| 3 | Chủ đề: Công suất điện - Điện năng tiêu thụ | - Điện năng tiêu thụ.- Công suất  | [TH]. Tính điện năng tiêu thụ[TH]. Tính công suất tiêu thụ[VD]. Tính tiền điện |  | 2 | 1 |  |
| 4 | Chủ đề: Nhiệt lượng | - Định luật Joule-Lenz | [TH]. Tính nhiệt lượng. |  | 1 |  |  |
| 5 | Chủ đề: Sự phụ thuộc điện trở | - tỉ lệ l, S và phụ thuộc vật liệu làm dây | [TH]. Tính tiết diện dây dẫn |  | 1 |  |  |
| 6 | Chủ đề: Từ trường |  | [VD]. Xác định chiều đường sức từ, chiều ống dây, cực S, N.[NB]. Quy tắc nắm tay phải | 1 | 2 |  |  |