|  |  |
| --- | --- |
| ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 3  **TRƯỜNG THCS BÀN CỜ**  ***­­­­­­***  **ĐỀ CHÍNH THỨC**  ***(Đề có 02 trang)*** | **KIỂM TRA CUỐI KỲ I**  **NĂM HỌC 2023-2024**  **MÔN: VẬT LÝ – KHỐI 9**  **Thời gian làm bài: 45 phút**  *(Không kể thời gian phát đề)* |

1. **TRẮC NGHIỆM (4,0 điểm)**

*Chọn một phương án trả lời đúng cho mỗi câu (chỉ ghi A, B, C hoặc D, không ghi lại cả câu).*

**Câu 1.** Điện trở của dây dẫn:

A. tỉ lệ thuận với độ dài l của dây, tỉ lệ thuận với tiết diện S của dây và phụ thuộc vào vật liệu làm dây.

B. tỉ lệ thuận với độ dài l của dây, tỉ lệ nghịch với tiết diện S của dây và phụ thuộc vào vật liệu làm dây.

C. tỉ lệ nghịch với độ dài l của dây, tỉ lệ thuận với tiết diện S của dây và phụ thuộc vào vật liệu làm dây.

D. tỉ lệ nghịch với độ dài l của dây, tỉ lệ nghịch với tiết diện S của dây và không phụ thuộc vào vật liệu làm dây.

**Câu 2.** Cường độ dòng điện chạy qua một dây dẫn là 4 A khi nó được mắc vào hiệu điện thế 12 V. Muốn cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn đó là 6 A thì hiệu điện thế phải là:

A. 18 V. B. 8 V. C. 24 V. D. 14 V.

**Câu 3.** Dây điện trở của một biến trở được làm bằng hợp kim nikêlin có điện trở suất 0,4.10-6 Ω.m, tiết diện 0,2 mm2, độ dài 10 m. Điện trở lớn nhất của biến trở là:

A. 20 Ω. B. 5 Ω . C. 2 Ω. D. 50 Ω.

**Câu 4.** Để phục vụ cho việc thắp sáng một phòng học, người ta đã sử dụng 16 đèn Led giống nhau, mỗi đèn Led có công suất 20 W. Mỗi ngày, mỗi đèn này được thắp sáng liên tục 7 giờ. Biết giá điện bình quân hiện nay 1 KW.h là 2000 đồng. Tiền điện phải trả cho việc sử dụng tất cả các đèn này trong 20 ngày là:

A. 56000 đồng.B. 134400 đồng.

C. 896000 đồng. D. 89600 đồng.

**Câu 5.** Đưa hai thanh A, B lại gần nhau thì thấy chúng đẩy nhau. Thông tin nào sau đây là đúng?

A. Hai thanh đều không có từ tính.

B. Thanh A là nam châm, thanh B là sắt.

C. Hai thanh đều là nam châm, các cực khác tên ở gần nhau.

D. Hai thanh đều là nam châm, các cực cùng tên ở gần nhau.

**Câu 6.** Đặc điểm nào sau đây là đúng với sự nhiễm từ của thép khi đặt lõi thép trong lòng ống dây có dòng điện chạy qua?

A. Hầu như bị nhiễm từ rất ít.

B. Chỉ bị nhiễm từ ở hai đầu.

C. Duy trì được từ tính rất lâu sau khi đưa ra khỏi ống dây.

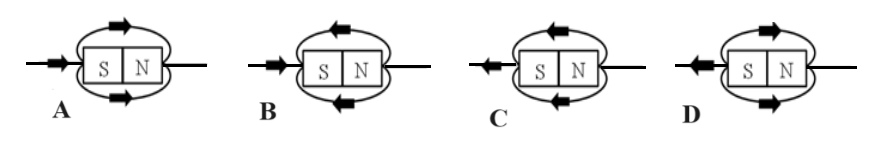
D. Mất từ tính nhanh ngay sau khi đưa ra khỏi ống dây.

**Câu 7.** Để thay đổi các từ cực của một nam châm điện, ta chỉ cần thay đổi:

A. cường độ dòng điện qua cuộn dây. B. chiều dòng điện qua cuộn dây.

C. chiều của lõi sắt bên trong cuộn dây. D. kích thước của cuộn dây.

**Câu 8.** Chọn hình biểu diễn đúng chiều các đường sức từ trong các hình sau:

****

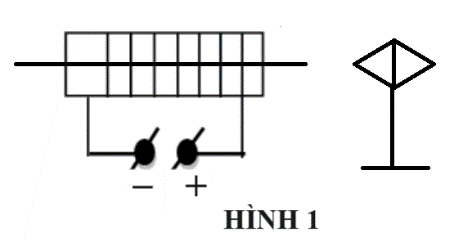
1. **TỰ LUẬN (6,0 điểm)**

**Câu 1. (2,0 điểm)** *Hãy ghi từ điền vào chỗ chấm (...) để các câu phát biểu sau là đúng (chỉ ghi từ điền thêm, không ghi lại cả câu).*

a. Định luật Joule - Lenz:…(1)… tỏa ra từ một vật dẫn khi có dòng điện chạy qua tỉ lệ thuận với …(2)… của vật dẫn, với bình phương …(3)… với …(4)… dòng điện chạy qua vật dẫn đó.

b. Dòng điện chạy qua dây dẫn có hình dạng bất kì có thể gây ra được …(5)… tác dụng lên kim nam châm ở gần nó. Vậy dòng điện có tác dụng …(6)….

c. Có thể làm tăng lực từ của nam châm điện tác dụng lên một vật bằng cách tăng …(7)...chạy qua các vòng dây hoặc tăng …(8)...của ống dây.

**Câu 2. (1,0 điểm)**

Một ống dây được nối với nguồn điện một chiều. Một kim nam châm nằm cân bằng ở trước một đầu ống dây như hình 1. Hãy vẽ lại hình vào giấy làm bài và bổ sung: chiều dòng điện chạy qua các vòng dây, chiều của đường sức từ, tên các cực từ của ống dây, tên các cực từ của kim nam châm.

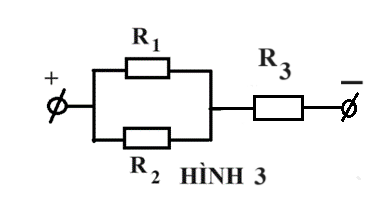
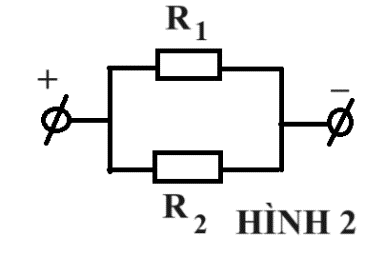
**Câu 3. (3,0 điểm)**

Cho mạch điện như hình 2, trong đó điện trở R1 = 40 Ω và điện trở R2 = 60 Ω. Nguồn điện có hiệu điện thế không đổi. Cường độ dòng điện qua mạch điện là 0,5 A.

a. Tính điện trở tương đương của đoạn mạch.

b. Tính nhiệt lượng tỏa ra của đoạn mạch trong 2 min và công suất tiêu thụ của điện trở R1.

c. Mắc thêm điện trở R3 vào đoạn mạch trên như hình 3, sao cho hiệu điện thế giữa hai đầu điện trở R3 là 2,4 V. Tính giá trị điện trở R3.

**

-**Hết-**

*Học sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.*

|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO QUẬN 3  **TRƯỜNG THCS BÀN CỜ**  ***­­­­­­*** | **KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI KỲ I**  **NĂM HỌC 2023 - 2024**  **MÔN: VẬT LÝ – KHỐI 9** |

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ CHÍNH THỨC**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PHẦN** | **NỘI DUNG** | **ĐIỂM** |
| **I. Trắc nghiệm**  **(4,0 điểm)** | Câu 1: B. Câu 2: A. Câu 3: A. Câu 4: D.  Câu 5: D. Câu 6: C. Câu 7: B. Câu 8: B. | **0,5 x 8** |
| **II. Tự luận**  **(6,0 điểm)** | Câu 1:  a. (1) nhiệt lượng, (2) điện trở, (3) cường độ dòng điện, (4) thời gian.  b. (5) lực, (6) từ.  c. (7) cường độ dòng điện, (8) số vòng.  Câu 2:  - Xác định đúng chiều dòng điện chạy qua các vòng dây.  - Xác định đúng chiều của đường sức từ.  - Xác định đúng tên các cực từ của ống dây.  - Xác định đúng tên các cực từ của kim nam châm.  Câu 3:  a. Điện trở tương đương của đoạn mạch:  Rtđ = (R1 . R2) / (R1 + R2) = (40 . 60) / (40 + 60) = 24 (Ω).  Nhiệt lượng toả ra trên đoạn mạch:  Q = I2 . Rtđ  . t = 0,52 . 24 . 120 = 720 (J).  Hiệu điện thế của nguồn điện:  U = I . Rtđ = 0,5 . 24 = 12 (V).  Do R1 // R2 => U = U1 = U2 = 12 V.  Công suất điện tiêu thụ của điện trở R1:  P1 = U12 / R1  = (12)2 / 40 = 3,6 (W).  b. Hiệu điện thế giữa hai đầu điện trở R12:  U = U12 + U3 => U12 = U – U3 = 12 – 2,4 = 9,6 (V).  Cường độ đòng điện qua điện trở R12:  I12 = U12 / R12 = 9,6 / 24 = 0,4 (A).  Do R12 nt R3 :  I’ = I12 = I3 = 0,4 A.  Giá trị điện trở R3:  R3 = U3 / I3 = 2,4 / 0,4 = 6 (Ω). | **1,0**  **0,5**  **0,5**  **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,5**  **0,5**  **0,25**  **0,25**  **0,5**  **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25** |

------ HẾT ------

**TRƯỜNG THCS BÀN CỜ**

**BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ I MÔN VẬT LÝ KHỐI 9**

**Năm học 2023 – 2024**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chương/**  **Chủ đề** | **Nội dung/Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| **Nhận biêt** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| 1 | **I. Điện học** | I.1. Mối liên hệ giữa cường độ dòng điện và hiệu điện thế ở hai đầu dây dẫn. | **Thông hiểu:**  Sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn. |  | 1 |  |  |
| I.2. Điện trở - Định luật Ohm. | **Nhận biết:**  Nêu được mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với độ dài, tiết diện và vật liệu làm dây dẫn. | 1 |  |  |  |
| I.3. Đọan mạch nối tiếp - song song. | **Vận dụng:**  - Vận dụng được định luật Ôm cho đoạn mạch mắc nối tiếp gồm hai điện trở.  - Vận dụng được định luật Ôm cho đoạn mạch vừa mắc nối tiếp, vừa mắc song song gồm ba điện trở. |  |  | 1 | 1 |
| I.4. Các yếu tố ảnh hưởng đến điện trở - Biến trở. | **Thông hiểu:**  Công thức tính điện trở của biến trở. |  | 1 |  |  |
| I.5. Công và công suất điện. | **Thông hiểu:**  Công thức tính điện năng tiêu thụ của một đoạn mạch.  **Vận dụng:**  Vận dụng công thức tính công suất điện. |  | 1 | 1 |  |
| I.6. Công và công suất điện trở - Định luật Joule – Lenz. | **Nhận biết:**  Phát biểu được định luật Joule – Lenz.  **Vận dụng:**  Vận dụng công thức tính nhiệt lượng tỏa ra của vật dẫn. | 1 |  | 1 |  |
| 2 | **II. Điện từ học** | II.1. Tác dụng từ của nam châm, dòng điện. | **Nhận biết:**  - Nêu được sự tương tác giữa các từ cực của hai nam châm.  - Dòng điện có tác dụng từ. | 2 |  |  |  |
| II.2. Từ trường. | **Nhận biết:**  Đường sức từ của ống dây có dòng điện chạy qua. | 1 | 2 |  |  |
| Thông hiểu  - Đường sức từ của nam châm thẳng và chiều đường sức từ.  - Quy tắc nắm tay phải về chiều của đường sức từ trong lòng ống dây có dòng điện chạy qua. |
| II. 3. Nam châm điện. | **Nhận biết:**  - Nêu được lõi sắt có vai trò làm tăng tác dụng từ.  - Hoạt động của nam châm điện. | 2 |  |  |  |
| **Tổng** | | |  | **7** | **5** | **3** | **1** |
| **Tỉ lệ %** | | |  | **40 %** | **30 %** | **20 %** | **10 %** |
| **Tỉ lệ chung** | | |  | **70 %** | | **30 %** | |

**TRƯỜNG THCS BÀN CỜ**

**KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ I MÔN VẬT LÝ KHỐI 9**

**Năm học 2023 – 2024**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT**  (1**)** | **Chương/Chủ đề**  (2) | **Nội dung/đơn vị kiến thức**  (3) | **Mức độ đánh giá**  (4-11) | | | | | | | | **Tổng % điểm**  (12) |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |  |
| **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** |  |
| **1** | **I. Điện học** | I.1. Mối liên hệ giữa cường độ dòng điện và hiệu điện thế ở hai đầu dây dẫn. |  |  | 1 |  |  |  |  |  | **5 %** |
| I.2. Điện trở - Định luật Ohm. | 1 |  |  |  |  |  |  |  | **5 %** |
| I.3. Đọan mạch nối tiếp - song song. |  |  |  |  |  | 1 |  | 1 | **15 %** |
| I.4. Các yếu tố ảnh hưởng đến điện trở - Biến trở. |  |  | 1 |  |  |  |  |  | **5 %** |
| I.5. Công và công suất điện. |  |  | 1 |  |  | 1 |  |  | **10 %** |
| I.6. Công và công suất điện trở - Định luật Joule – Lenz. |  | 1 |  |  |  | 1 |  |  | **20 %** |
| **2** | **II. Điện từ học** | II.1. Tác dụng từ của nam châm, dòng điện. | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  | **10 %** |
| II.2. Từ trường. | 1 |  | 1 | 1 |  |  |  |  | **20 %** |
| II. 3. Nam châm điện. | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  | **10 %** |
| **Tổng** | | | **4** | **3** | **4** | **1** |  | **3** |  | **1** |  |
| **Tỉ lệ %** | | | **40 %** | | **30 %** | | **20 %** | | **10 %** | | **100** |
| **Tỉ lệ chung** | | | **70 %** | | | | **30 %** | | | | **100** |