ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 3 **KIỂM TRA CUỐI KÌ HỌC KÌ 1**

**TRƯỜNG THCS HAI BÀ TRƯNG NĂM HỌC: 2023 – 2024**

**MÔN: VẬT LÝ – KHỐI 9**

**ĐỀ CHÍNH THỨC Thời gian làm bài: 45 phút**

***(Đề có 02 trang)*** *(không kể thời gian phát đề)*

**PHẦN I: ĐIỀN TỪ** (**2 ĐIỂM)**

***Học sinh thay các số (1), (2), ….,(8) bằng các cụm từ thích hợp và ghi vào giấy làm bài.***

**CÂU 1**. Không gian xung quanh (1), xung quanh dòng điện tồn tại một từ trường. Nơi nào có (2) tác dụng lên nam châm thử thì nơi đó có từ trường.

**CÂU 2**. Khi đưa cực từ của hai nam châm đến gần nhau, chúng (3) nếu các cực cùng tên và (4) nếu các cực khác tên.

**CÂU 3**. Nhiệt lượng toả ra từ một vật dẫn khi có dòng điện chạy qua tỉ lệ thuận với (5) của vật dẫn, với bình phương cường độ dòng điện và với (6) dòng điện chạy qua vật dẫn đó.

**CÂU 4**. Quy tắc nắm bàn tay phải dùng để xác định chiều của (7) trong ống dây có (8) chạy qua.

**PHẦN II**: **TRẮC NGHIỆM** (**4 ĐIỂM**)

***Học sinh chọn câu đúng và ghi vào giấy làm bài.***

**CÂU 5**. Hệ thức nào sau đây thể hiện **đúng** mối liên hệ giữa cường độ dòng điện qua dây dẫn và hiệu điện thế giữa hai đầu của một dây dẫn .

A. U1 . I2 = U2 . I1 B. U1 . I1 = U2 . I2 C.  D. 

**CÂU 6**. Hệ thức nào **không phải** của đoạn mạch có hai điện trở R1, R2 mắc song song:

A. I = I1 + I2 B. U = U1 = U2 C.  D. Rtđ = 

**CÂU 7**. Khi HĐT giữa hai đầu một dây dẫn là 24 V thì CĐDĐ trong dây dẫn là 0,24 A. Nếu HĐT giữa hai đầu dây dẫn giảm bớt 6 V thì CĐDĐ qua dây dẫn là bao nhiêu?

A. 0,30 A B. 0,06 A C. 0,18 A D. 0,12 A

**CÂU 8**. Hai đoạn dây dẫn được làm từ cùng một loại vật liệu và có cùng chiều dài. Dây thứ nhất có tiết diện 0,3 mm2 có điện trở bằng 30 Ω. Dây thứ hai tiết diện 0,1 mm2 thì điện trở dây thứ hai là

A. 90 Ω B. 45 Ω C. 30 Ω. D. 10 Ω

**CÂU 9**. Một đoạn dây dẫn có điện trở 40 Ω, dài 10 m làm bằng chất có điện trở suất 0,4.10-6Ωm thì tiết diện của đoạn dây là

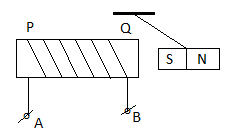
* 1. 0,1 m2 B. 0,1 mm2 C. 1 mm2 D. 1,6 mm2

**CÂU 10**. Khi HĐT giữa hai đầu một dây dẫn là 6 V thì CĐDĐ trong dây dẫn là 100 mA. Nếu HĐT giữa hai đầu dây dẫn tăng lên đến 12 V thì CĐDĐ qua dây dẫn là bao nhiêu?

A. 0,2 A B. 0,3 A C. 50 mA D. 0,1 A

**CÂU 11**. Dựa vào hình vẽ hãy cho biết tên các cực P, Q của ống dây và tên các cực A, B của nguồn điện:

A. P: cực Nam, Q: cực Bắc; A: cực dương, B: cực âm



B. P: cực Bắc, Q: cực Nam; A: cực dương, B: cực âm

C. P: cực Bắc, Q: cực Nam; A: cực âm, B: cực dương

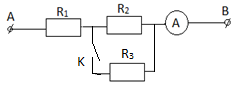
D. P: cực Nam, Q: cực Bắc; A: cực âm, B: cực dương

**CÂU 12**. Đặt hiệu điện thế 10 V vào hai đầu một điện trở R thì điện năng tiêu thụ của đoạn mạch trong 2 giờ là 2Wh. Tăng hiệu điện thế lên gấp ba lần thì trong 2 giờ lượng điện năng tiêu thụ là:

A. 6 Wh B. 18 Wh C. 12 Wh D. 2/3 Wh

**PHẦN III: TỰ LUẬN** (**4 ĐIỂM**).

**CÂU 13.** (**3 ĐIỂM**)



Cho mạch điện như hình vẽ, với: R1 = 30 Ω,

R2 = 20 Ω. Hiệu điện thế không đổi UAB giữa hai cực nguồn điện là 24 V

1. Khi K mở.

a. Tính điện trở tương đương của toàn đoạn mạch.

Khi đó Ampe kế chỉ bao nhiêu?

b. Nhiệt lượng toả ra trên R2 trong 30 phút.

2. Khi K đóng, với R3 = 20 Ω. Ampe kế chỉ bao nhiêu?

3. Sau khi đóng khóa K thì công suất tiêu thụ toàn đoạn mạch tăng hay giảm so với khi chưa đóng khóa K? Giải thích.

**CÂU 14.** (**1 ĐIỂM**)

Trên ấm đun có ghi 220 V – 800 W được sử dụng với nguồn điện 220 V để đun sôi 2 lít nước ở 20 0C. Hỏi sau bao lâu nước sôi? Biết nhiệt dung riêng của nước là 4200 J/(kg.K). Xem như toàn bộ nhiệt lượng ấm toả ra được nước thu vào để nóng lên.

-- Hết --

*Học sinh không được sử dụng tài liệu.*

*Giám thị không giải thích gì thêm.*

ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 3 **KIỂM TRA CUỐI KÌ HỌC KÌ 1 TRƯỜNG THCS HAI BÀ TRƯNG NĂM HỌC: 2023 – 2024**

**MÔN: VẬT LÝ – KHỐI 9**

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ HỌC KÌ 1**

| **Cấp độ**  **Nội dung** | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | | **Cộng** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cấp độ thấp** | **Cấp độ cao** |
| **TN** | **TL** | **TN** | **TL** |  |
| ***Nội dung 1:*** *Mối liên hệ U - I* | Mối liên hệ giữa CĐDĐ và HĐT |  |  |  |  |
| *Số câu* | 1 |  | 1 |  | 2 |
| *Số điểm*  *Tỉ lệ (%)* | 0,5  5% |  | 0,5  5% |  | 1  10% |
| ***Nội dung 2:*** *Sự phụ thuộc của điện trở vào các yếu tố.* | Sự phụ thuộc của điện trở vào các yếu tố | Vận dụng công thức |  |  |  |
| *Số câu* | 1 |  |  |  | 1 |
| *Số điểm*  *Tỉ lệ (%)* | 0,5  5% |  |  |  | 0.5  5% |
| ***Nội dung 3:*** *Công, công suất, định luật Joule-Lenz* | Định luật Joule- Lenz | Vận dụng định luật Joule - Lenz |  |  |  |
| *Số câu* | 1 | 2 | 4 |  | 7 |
| *Số điểm*  *Tỉ lệ (%)* | 0,5  5% | 1,0  10% | 2,0  20% |  | 3,5  35% |
| ***Nội dung 4:*** *Từ trường* | Từ trường |  |  |  |  |
| *Số câu* |  |  | 3 |  | 3 |
| *Số điểm*  *Tỉ lệ (%)* |  |  | 2  20% |  | 2  20% |
| ***Nội dung 5:*** *Bài tập vận dụng định luật Ohm* |  | Điện trở tương đương trong đoạn mạch nối tiếp, song song. | Hiệu điện thế bên trong đoạn mạch  Công suất đoạn mạch có điện trở | So sánh công suất trong mạch để thỏa điều kiện |  |
| *Số câu* |  |  | 2/3 | 1/3 | 1 |
| *Số điểm*  *Tỉ lệ (%)* |  |  | 2,0  20% | 1,0  10% | 3,0  30% |
| ***Tổng số câu*** | **3** | **2** | **26/3** | **1/3** | **14** |
| ***Tổng số điểm***  ***(Tỉ lệ %)*** | **1,5**  **15%** | **1,0**  **10%** | **6,5**  **65%** | **1,0**  **10%** | **10**  **100%** |

ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 3 **KIỂM TRA CUỐI KÌ HỌC KÌ 1 TRƯỜNG THCS HAI BÀ TRƯNG NĂM HỌC: 2023 – 2024**

**MÔN: VẬT LÝ – KHỐI 9**

**ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ HỌC KÌ 1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **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** | **ĐIỆN HỌC** | Mối liên hệ cường độ dòng điện và hiệu điện thế.  Điện trở - Định luật OHM.  Đoạn mạch nối tiếp – song song. | **Nhận biết:**   * Mối liên hệ giữa CĐDĐ và HĐT   **Thông hiểu:**   * Mối liên hệ giữa CĐDĐ và HĐT với điện trở | **2** | **1** |  |  |
| **2** | Các yếu tố ảnh hưởng đến điện trở dây dẫn.  Bài tập điện trở - Định Luật ohm | **Nhận biết:**  **Vận dụng:**  - Vận dụng công thức |  | **1** | **1** | **1** |
| **3** | Công – công suất điện | **Vận dụng:** |  |  | **1** |  |
| **4** | Công – Công suất điện trở - định Luật Jun-Lenz | **Nhận biết:**  - Nắm được các công thức tính công, công suất, định luật JunLenz  **Thông hiểu:**   * Vận dụng được các công thức làm bài tập   **Vận dụng:** |  | **1** |  |  |
| **5** | **ĐIỆN TỪ HỌC** | Tác dụng từ của nam châm – Dòng điện | **Nhận biết:**   * Xung quanh nam châm , dòng điện có từ trường   **Thông hiểu:**  - so sánh sự nhiễm từ của sắt và thép. | **2** | **1** |  |  |
| **6** | Từ trường. | **Nhận biết:**   * Nhận biết từ trường**.** * Nắm được qui tắc nắm tay phải.   **Thông hiểu:**   * Tính chất từ trường. * Xác địng tên các từ cực của ống dây. | **1** | **1**  **1** |  |  |

ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 3 **KIỂM TRA CUỐI KÌ HỌC KÌ I**

**TRƯỜNG THCS HAI BÀ TRƯNG NĂM HỌC 2023 – 2024**

**MÔN:VẬT LÝ - KHỐI 9**

**HƯỚNG DẪN CHẤM KỂM TRA CUỐI KÌ HỌC KÌ I**

**PHẦN 1: ĐIỀN TỪ** (**2 ĐIỂM)** *mỗi câu điền đúng 0.25đ****.***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) |
| nam châm | lực từ | hút nhau | đẩy nhau | điện trở | thời gian | Đường sức từ | Dòng điện |

**PHẦN 2** : **TRẮC NGHIỆM** (**4 ĐIỂM**) *mỗi câu chọn đúng 0.5đ*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu 5 | Câu 6 | Câu 7 | Câu 8 | Câu 9 | Câu 10 | Câu 11 | Câu 12 |
| A | D | C | A | B | A | C | B |

**PHẦN 3: TỰ LUẬN** (**4 ĐIỂM**).

**CÂU 13.**

1. K mở:

Điện trở tương đương toàn đoạn mạch: Rtđ = R1 + R2 = 30 + 20 = 50 Ω 0,25 đ

Số chỉ Ampe kế: I = UAB : Rtđ = 24 : 50 = 0,48 A 0,50 đ

Nhiệt lượng toả ra trên R2 trong 30 phút: Q2 = R2 I2t = 20 . 0,482 . 1800 = 8294,4 J 0,50 đ

2. K đóng:

Điện trở tương đương đoạn mạch R2 // R3: R23 = R2 : 2 = 10 Ω 0,25 đ

Điện trở tương đương toàn đoạn mạch: Rtđ’ = R1 + R23 = 30 + 10 = 40 Ω 0,50 đ

Số chỉ Ampe kế khi K đóng: I’ = UAB : Rtđ’ = 24 : 40 = 0,6 A 0,50 đ

3. Dựa vào công thức: P = U2 : Rtđ .

Khi đóng khóa K thì P tăng

vì Với U không đổi, Rtđ’ < Rtđ => P’ > P 0,50 đ

**CÂU 14.**

Nhiệt lượng 2 lít nước thu vào để sôi: Q = mc (t2 – t1) = 2 . 4200 (100 – 20) = 672000 J 0,50 đ

Thời gian đun: t = Q : P = 672000 : 800 = 840 s 0,50 đ