**KHUNG MA TRẬN VÀ BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I**

**MÔN VẬT LÍ, LỚP 9 NĂM HỌC 2023 - 2024**

**1. Khung ma trận**

**- Thời điểm kiểm tra:** Kiểm tra cuối học kì 1 khi kết thúc nội dung: Nam châm điện và một số ứng dụng của nam châm

**- Thời gian làm bài:** 45 phút.

**- Hình thức kiểm tra:** tự luận (tỉ lệ 100% tự luận).

**- Cấu trúc:**

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

- Phần tự luận: 10 điểm (Nhận biết: 4 điểm; Thông hiểu: 3 điểm; Vận dụng: 2 điểm; Vận dụng cao: 1,0 điểm).

| **Chủ đề** | **MỨC ĐỘ** | **Tổng số câuTN/ Số ý tự luận** | **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** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| **1. Đoạn mạch nối tiếp – Đoạn mạch song song** |  |  | 1 |  | 1  |  | 1 |  | 3 |  | 2,0 |
| **2. Các yếu tố ảnh hưởng đến điện trở của một dây dẫn. Biến trở** |  |  | 1 |  | 1 |  |  |  | 2 |  | 1,0 |
| **3. Công và công suất của dòng điện** | 1 |  |  |  | 2 |  |  |  | 3 |  | 2,0 |
| **4. Công và công suất của điện trở. Định luật Joule Lenz** | 1  |  | 1 |  |  |  |  |  | 2 |  | 2,0 |
| **5. Sử dụng an toàn và tiết kiệm điện** | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 1,0 |
| **6. Điện từ học** | 1 |  | 1 |  |  |  |  |  | 2 |  | 2,0 |
| *Số câu TN/ Số ý tự luận – số yêu cầu cần đạt* | *4* |  | *4* |  | *4* |  | *1* |  | *13* |  | *10,0* |
| *Điểm số* | *4* | *0* | *3* | *0* | *2,0* | *0* | *1,0* | *0* | *5,0* |  | *10,0* |
| *Tổng số điểm* | *4,0 điểm* | *3,0 điểm* | *2,0 điểm* | *1,0 điểm* | *5 câu* | *10 điểm* |

|  |  |
| --- | --- |
| UỶ BAN NHÂN DÂN QUẬN 12**TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ****TRẦN HƯNG ĐẠO****ĐỀ CHÍNH THỨC***(Đề thi gồm 02 trang)* | **KIỂM TRA CUỐI KỲ HỌC KỲ I****NĂM HỌC 2023 – 2024****Môn thi: Vật lí 9****Ngày thi: 18 tháng 12 năm 2023****Thời gian làm bài: 45 phút** *(không kể thời gian phát đề)* |

**Câu 1. (3,0 điểm)**

a) Điện năng đóng vai trò không thể thiếu trong cuộc sống của con người và phát triển kinh tế - xã hội. Tuy nhiên, nhu cầu sử dụng điện năng ngày càng tăng, không đồng đều theo thời gian, đòi hỏi chúng ta phải sử dụng điện một cách hợp lý.

- Là một học sinh, em cần thực hiện những biện pháp nào để tiết kiệm điện năng ?

- Hiện nay, điện năng tiêu thụ của mạng điện gia đình được đo bằng dụng cụ có tên gọi là gì ?

- Nêu đơn vị dùng để đo điện năng của dụng cụ đó là ?

b) Một bếp điện có ghi 220 V – 2000 W, được mắc vào mạng điện có hiệu điện thế 220V:

- Em hãy cho biết ý nghĩa con số ghi trên bếp điện ?

- Tính điện năng của bếp điện (220 V – 2000 W) tiêu thụ trong 2 giờ? Và tính tiền điện phải trả khi sử dụng lượng điện năng trong 1 tháng (30 ngày), biết giá điện trong thời điểm này là 2200 đồng/ kWh.

**Câu 2. (1,0 điểm)**

1. Điện trở của dây dẫn **phụ thuộc vào những yếu tố nào?**
2. Một dây dẫn làm bằng nikêlin có chiều dài 50 m, có tiết diện 0,5 mm2. Điện trở suất của nikêlin là 0,4.10-6 Ω.m. Tính điện trở của dây dẫn.

**Câu 3. (2,0 điểm)**

a) Em hãy phát biểu định luật Joule – Lenz?

b) Vận dụng: Một dây dẫn có điện trở là 40 Ω, cường độ dòng điện qua dây dẫn là

5A. Hãy tính nhiệt lượng tỏa ra của dây dẫn đó trong thời gian 10 phút.

**Câu 4. (2,0 điểm)** Cho mạch điện như hình vẽ:



Biết R1 = 40 , R2 = 60  mắc vào nguồn có hiệu điện thế không đổi UAB = 9 V

a) Tính điện trở tương đương của đoạn mạch đó.

b) Tính cường độ dòng điện chạy qua mỗi điện trở.

c) Mắc thêm R3 = 15 song song với R2. Hãy tính điện trở tương đương của đoạn mạch lúc này.

**Câu 5. (2,0 điểm)**

a) Khi đưa cực từ của hai nam châm đến gần nhau, chúng có thể tương tác với nhau như thế nào?

b) Cho hình vẽ sau:

Khi khóa K đóng có dòng điện chạy qua, hãy vận dụng quy tắc nắm tay phải để xác định tên các từ cực ở hai đầu ống dây A và B.

**……………….. Hết ………………**

***(****Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm)*

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I**

**MÔN THI: VẬT LÍ 9**

**NĂM HỌC 2023 - 2024**

**Câu 1. (3,0 điểm)**

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **ĐIỂM** |
| 1.

- Biện pháp: + Cần lựa chọn sử dụng các dụng cụ và thiết bị điện có công suất phù hợp.  + Chỉ sử dụng thiết bị điện trong thời gian cần thiết. + Tận dụng tối đa nguồn ánh sáng tự nhiên. + Tắt hết thiết bị điện khi ra khỏi phòng.**(Học sinh nêu giải pháp hợp lí đều đạt 0.25 điểm/ ý)**- Dụng cụ đo: Công tơ điện- Đơn vị đo: kWhb) 220 V: Hiệu điện thế định mức 2000 W: Công suất định mức c) A = P. t = 2000.(2.30) = 120000 Wh = 120 kWhTiền điện: 120.2200 = 264000 đồng | **0,25 điểm****0,25 điểm****0,25 điểm****0,25 điểm****0,25 điểm****0,25 điểm****0,25 điểm****0,25 điểm****0,5 điểm****0,5 điểm** |

**Câu 2. (1,0 điểm)**

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **ĐIỂM** |
| 1.

Điện trở của dây dẫn tỉ lệ thuận với chiều dài của dây dẫn, tỉ lệ nghịch với tiết diện của dây dẫn và phụ thuộc vào vật liệu làm dây.1. 0,5 mm2 = 0,5.10-6 m2

R = $ ρ. \frac{l}{S} $  = 0,4.10-6 . $\frac{50}{0,5.10^{-6}}$ = 40 Ω | **0,5 điểm****0,25 điểm****0,25 điểm** |

**Câu 3. (2,0 điểm)**

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **ĐIỂM** |
| - Nhiệt lượng tỏa ra ở dây dẫn khi có dòng điện chạy qua tỉ lệ thuận với bình phương cường độ dòng điện, điện trở của dây dẫn và thời gian dòng điện chạy qua.  b)  10 phút = 600 giây Q = I2 .Rtđ.t  = 52.40.(10.60) = 600000 J  | **1,0 điểm****0,5 điểm****0,5 điểm** |

**Câu 4. (2,0 điểm)**

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **ĐIỂM** |
|  R1 nối tiếp R21. Rtđ = R1 + R2

 = 40 + 60 = 100 Ω 1. I = $\frac{U}{R\_{tđ}}$ = $\frac{9}{100} $ = 0,09 A

I = I1 = I2 = 0,09 A1. R1 nt (R2 // R3)

R23 = $\frac{R\_{2}.R\_{3}}{R\_{2}+R\_{3}}$ = 12 Ω Rtđ = R1 + R23  = 40 + 12 = 52 Ω  | **0,25 điểm****0,25 điểm****0,25 điểm****0,25 điểm****1,0 điểm** |

**Câu 5. (2,0 điểm)**

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **ĐIỂM** |
| 1.

- Khi hai cực cùng tên thì chúng đẩy nhau.- Khi hai cực khác tên thì chúng hút nhau.b)Cực từ A : Cực Nam Cực từ B: Cực Bắc  | **0,5 điểm****0,5 điểm****0,5 điểm****0,5 điểm** |