**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I – LÝ 9 NĂM HỌC 2023 – 2024**

**ĐỀ CHÍNH THỨC – ĐỀ 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên chủ đề** | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | | **Tổng** |
| **Cấp độ thấp** | **Cấp độ cao** |
| **Đoạn mạch nối tiếp – Đoạn mạch song song.**  **Bài tập vận dụng định luật Ohm** |  | *Tính được điện trở tương đương trong đoạn mạch nối tiếp, song song* | *Vận dụng tính cường độ dòng điện, hiệu điện thế* | *Vận dụng tính công suất* |  |
| **Số điểm** |  | ***0,5 điểm*** | ***1,0 điểm*** | ***0,5 điểm*** | ***2,0 điểm*** |
| **Biến trở**  **Bài tập về điện trở và định luật Ohm.** | *Nêu ý nghĩa của giá trị Rmax, Imax* | *Tính Umax* |  |  |  |
| **Số điểm** | ***0,5 điểm*** | ***0,5 điểm*** |  |  | ***1,0 điểm*** |
| **Công và công suất của dòng điện.**  **Công và công suất của điện trở. Định luật Jun –Len – xơ.** | *Nội dung và biểu thức của định luật Jun- Lenxơ.* | *Tính nhiệt lượng tỏa ra.* |  |  |  |
| **Số điểm** | ***1,5 điểm*** | ***0,5 điểm*** |  |  | ***2,0 điểm*** |
| **Bài tập về công và công suất điện.**  **Bài tập tổng hợp phần Điện học.** |  | *Tính công suất, điện năng, tiền điện phải trả.* |  | *Tính điện năng tiêu thụ của dụng cụ điện* |  |
| **Số điểm** |  | ***1,5 điểm*** |  | ***0,5 điểm*** | ***2,0 điểm*** |
| **Các yếu tố ảnh hưởng đến điện trở của một dây dẫn** | *Sắp xếp thứ tự dẫn điện của một số kim loại* | *Áp dụng được công thức tính điện trở dây dẫn phụ thuộc vào chiều dài, tiết diện, điện trở suất* |  |  |  |
| **Số điểm** | ***0,5 điểm*** | ***1,5 điểm*** |  |  | ***2,0 điểm*** |
| **10. Tác dụng từ của nam châm, của dòng điện. Từ trường** | *Vẽ một đường sức từ của thanh nam châm, ghi rõ chiều của đường sức từ và tên từ cực của nam châm.*  *Hiểu qui tắc nắm tay phải để xác định cực từ* |  |  |  |  |
| **Số điểm** | ***1,0 điểm*** |  |  |  | ***1,0 điểm*** |
| ***Tổng điểm*** | ***3,5 điểm*** | ***4,5 điểm*** | ***1,0 điểm*** | ***1,0 điểm*** | ***10 điểm*** |

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN PHÚ NHUẬN  **TRƯỜNG THCS ĐỘC LẬP**  **ĐỀ CHÍNH THỨC** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I - Năm học: 2023 – 2024**  **MÔN: : VẬT LÝ LỚP 9**  **Thời gian**: 45 phút  (Không kể thời gian phát đề) |

**Câu 1 *(2 điểm):*** Phát biểu và viết biểu thức của định luật Joule – Lenz. Nêu tên gọi và đơn vị đo của các đại lượng trong hệ thức.

**Vận dụng**: Một dây dẫn có điện trở R = 100 Ω không đổi, dòng điện có cường độ

I = 0,5 A chạy qua. Tính nhiệt lượng của dây toả ra trong thời gian 15 min.

**Câu 2 *(2 điểm):*** Điện trở suất của sắt, đồng, kẽm, vàng lần lượt là: 12.10-6 Ωm;

1,7.10-8 Ωm; 5,9.10-8 Ωm và 2,4.10-8 Ωm.

a. Hãy sắp xếp các chất trên theo thứ tự từ dẫn điện tốt nhất đến dẫn điện kém nhất.

b. Đường dây dẫn điện trong một gia đình có lõi bằng đồng, có độ dài tổng cộng là 400 m, tiết diện trung bình là 2 mm2. Hãy tính điện trở tổng cộng của đường dây dẫn này.

**Câu 3: (*2 điểm*):** Cho mạch điện có sơ đồ như hình vẽ, trong đó có các điện trở

R1 = 9 Ω; R2 = 15 Ω; R3 = 10 Ω; hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch AB là 7,5 V.

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

A R1

B

R2

R3

b. Tính cường độ dòng điện chạy trong mạch chính.

c. Tính công suất tỏa nhiệt trên điện trở R2.

**Câu 4: (1 điểm)** Một biến trở con chạy có ghi (60 Ω - 2 A)

a. Nêu ý nghĩa số ghi trên biến trở.

b. Tính hiệu điện thế lớn nhất được đặt vào hai đầu của cuộn dây biến trở.

**Câu 5: (1 *điểm*):** Xác định các từ cực PQ của ống dây và các từ cực AB kim nam châm trong các hình vẽ sau (*học sinh không vẽ hình*)

**+**

**–**

+

–

Hình a

Hình b

**P**

**Q**

**P**

**Q**

**B**

**A**

**A**

**B**

**Câu 6 (*2 điểm*)**

Một khu dân cư có 500 hộ gia đình, trung bình mỗi hộ sử dụng điện 4 giờ một ngày với công suất điện 120 W. Biết giá 1kW.h điện là 1800 đồng.

**a.** Tính công suất điện trung bình của cả khu dân cư.

**b**. Tính điện năng mà khu dân cư này sử dụng trong 30 ngày.

**c**. Tính tiền điện của cả khu dân cư và của mỗi hộ trong 30 ngày.

**--------- HẾT --------**

**ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM ĐỀ CHÍNH THỨC – ĐỀ 1**

**KIỂM TRA HỌC KÌ I - NĂM HỌC 2023 - 2024**

**MÔN VẬT LÝ - LỚP 9**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Biểu điểm** |
| **1**  **(2 điểm)** | - Phát biểu (1 điểm)  Nhiệt lượng tỏa ra ở dây dẫn khi có dòng điện chạy qua tỉ lệ thuận với bình phương cường độ dòng điện, với điện trở của dây dẫn và thời gian dòng điện chạy qua.  - Công thức (0,5 điểm): Q = I2Rt.  Trong đó: - Q: nhiệt lượng tỏa ra trên dây dẫn (J)  - R: điện trở (Ω)  - I: cường độ dòng điện (A)  - t: thời gian (s)  - Vận dụng: (0,5 điểm)  Nhiệt lượng do dây toả ra:  Q = I2Rt = (0,5)2.100.900 = 225000 (J) | **1đ**  **0,5đ**  **0,5đ** |
| **2**  **(2 điểm)** | Sắp xếp các chất sau đây theo thứ tự từ dẫn điện tốt nhất đến dẫn điện kém nhất là đồng, vàng, kẽm, sắt. | **0,5đ**  **CT 0,5đ TS 0,5đ**  **KQ 0,5đ** |
| **3**  **(2 điểm)** | a. Điện trở tương đương  R23 = 6 (Ω); Rtđ  = 15 (Ω)  b. Cường độ dòng điện mạch chính  I = 0,5 A  I = I1 = I23 = 0,5 A  U23 = I23. R23 = 3 V  U23 = U2 = U3 = 3 V  P2 = 0,6 W | **0,25đ – 0,25đ**  **0,5 đ**  **0,25đ**  **0,25đ**  **0,5đ** |
| **4**  **(1 điểm)** | Một biến trở con chạy có ghi (60 Ω - 2 A)  a. Ý nghĩa số ghi trên biến trở: Rmax = 60 Ω; Imax = 2 A.  b. Hiệu điện thế lớn nhất được đặt vào hai đầu của cuộn dây biến trở: Umax  = Rmax . Imax  = 120 V. | **0,25đ – 0,25đ**  **0,25đ – 0,25đ** |
| **5**  **(1 điểm)** | Hình a: P: là cực Nam - Q: là cực Bắc  A: cực nam, B: cực bắc.  Hình b: P: là cực Bắc - Q: cực Nam  A: cực nam; B: cực bắc. | **0,25 – 0,25**  **0,25 – 0,25**  **0,25 – 0,25**  **0,25 – 0,25** |
| **6**  **(2 điểm)** | a. Công suất điện trung bình của cả khu là: P = 60000 W = 60 kW  b. Điện năng mà khu này sử dụng trong 30 ngày là:  A = 30. P.t = 7200 kW.h  c. Tiền điện của cả khu là T1 = 1800. A =12.960. 000 đ  Tiền điện của mỗi hộ là: T2 = 25.920 đ. | **0,5 điểm**  **0,5 điểm**  **0,5 điểm**  **0,5 điểm** |