|  |  |
| --- | --- |
|  SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠOTHÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**TRƯỜNG TH, THCS VÀ THPT** **EMASI VẠN PHÚC****Đề thi chính thức***(Đề thi có 01 trang)*  | **KIỂM TRA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2023 - 2024****Môn: Vật lí - Khối: 9***Thời gian làm bài: 45 phút, không kể thời gian phát đề* |
|  |  |

**Câu 1 (2,0 điểm)**

1. Em hãy cho biết theo định luật Jun-Len-xơ thì điện năng sẽ chuyển hóa thành dạng năng lượng nào?
2. Em hãy phát biểu và viết biểu thức định luật Jun-Len-xơ.

**Câu 2 (4,0 điểm)**

1. Khi đặt hai nam châm gần nhau, các từ cực cùng tên thì như thế nào với nhau, các từ cực khác tên sẽ như thế nào với nhau?



1. Người ta không nhận biết từ trường trực tiếp bằng giác quan mà phải sử dụng các dụng cụ riêng. Em hãy kể tên một dụng cụ để nhận biết được từ trường.
2. Nếu có một kim nam châm thì làm thế nào để phát hiện ra trong dây dẫn có dòng điện hay không?

**Câu 3 (2,0 điểm)**

Cho mạch điện như hình vẽ.

Bóng đèn ghi (12V - 6W); R2 = R3 = 20 Ω, UAB = 17V.

a) Tính điện trở R1 của bóng đèn.

b) Tính nhiệt lượng tỏa ra trên bóng đèn trong 1 phút.

**Câu 4 (2,0 điểm)**

Một bóng đèn có ghi (20V – 40W) được sử dụng đúng với hiệu điện thế định mức.

1. Em hãy giải thích các số ghi trên đèn.
2. Tính điện năng A mà đèn tiêu thụ trong 2 giờ theo đơn vị kWh.

**------------Hết------------**

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

Họ và tên thí sinh: ………………………………….…… Số báo danh: …………………

Chữ ký giám thị 1: ………………..……… Chữ ký giám thị 2: ………………………….

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠOTHÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**TRƯỜNG TH, THCS VÀ THPT** **EMASI VẠN PHÚC** | **ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I** **NĂM HỌC 2023 - 2024****Môn: Vật lí - Khối: 9** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **1** | Theo định luật Jun-Len-xơ thì điện năng chuyển hóa thành nhiệt năng.Phát biểu định luật Jun-Lenxơ:-Nhiệt lượng tỏa ra trên 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.Biểu thức định luật Jun-Lenxơ:Q = I2RtTrong đó:Q: Nhiệt lượng tỏa ra trên dây dẫn (J)I: Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn (A)R: Điện trở của dây dẫn (Ω)t: Thời gian dòng điện chạy qua dây dẫn (s) | 0,50,50,50,5 |
| **2a** | Khi đặt hai nam châm gần nhau:-Các từ cực cùng tên thì đẩy nhau.-Các từ cực khác tên sẽ hút nhau. | 1,01,0 |
| **2b** | - Chúng ta có thể sử dụng kim nam châm (nam châm thử) để nhận biết được từ trường. | 1,0 |
| **2c** | -Đưa kim nam châm lại gần dây dẫn. Nếu kim nam châm lệch khỏi hướng Nam-Bắc thì chứng tỏ dây dẫn có dòng điện chạy qua. | 1,0 |
| **3a** | Điện trở R1 của bóng đèn$$R\_{1}=\frac{U\_{đm}^{2}}{P\_{đm}}=\frac{12^{2}}{6}=24Ω$$ | 0,50,5 |
| **3b** | 1 phút = 60 giâyĐiện trở tương đương của đoạn mạch:$$R\_{tđ}=R\_{1}+R\_{23}=R\_{1}+\frac{R\_{2}R\_{3}}{R\_{2}+R\_{3}}=24+\frac{20.20}{20+20}=34Ω$$Cường độ dòng điên qua mạch chính:$$I=\frac{U}{R\_{tđ}}=\frac{17}{34}=0,5A$$Nhiệt lượng tỏa ra trên điện trở R1$$Q\_{1}=R\_{1}I\_{1}^{2}t=24.0,5^{2}.60=360J$$ | 0,50,5 |
| **4a** | Ý nghĩa các số ghi trên đèn:20V: Hiệu điện thế định mức của bóng đèn.40W: Công suất tiêu thụ định mức của bóng đèn. | 0,50,5 |
| **4b** | Vì đèn được sử dụng đúng với giá trị định mứcNên PĐ = Pđm = 40W = 0,04 kWĐiện năng mà đèn tiêu thụ trong 2 giờ:A = P.t = 0,04.2 = 0,08 kWh | 0,50,5 |

**------------Hết------------**

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠOTHÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**TRƯỜNG TH, THCS VÀ THPT** **EMASI VẠN PHÚC** | **MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I****NĂM HỌC 2023 – 2024****Môn: VẬT LÍ - Khối 9** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** | **ĐƠN VỊ****KIẾN THỨC** | **CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC** | **Tổng số câu** | **Tổng thời gian** | **Tỉ lệ** |
| **NHẬN BIẾT** | **THÔNG HIỂU** | **VẬN DỤNG** | **VẬN DỤNG CAO** |
| **ChTL** | **Thời gian** | **chTL** | **Thời gian** | **chTL** | **Thời gian** | **chTL** | **Thời gian** | **chTL** | **Thời gian** |
| 1 | **Điện trở của dây dẫn. Định luật Ôm** | Định luật Ohm |  |  | 1 ý | 6ph |  |  |  |  |  |  | 6ph | 10% |
| 2 | **Công và công suất của dòng điện. Định luật Joule - Lenz** | Điện năng – công của dòng điện |  |  |  |  | 2 ý | 12ph |  |  |  |  | 12ph | 20% |
| Định luật Jun-Len-xơ | 2 ý | 12ph | 1 ý | 6ph |  |  |  |  |  |  | 18ph | 30% |
| 3 | **Từ trường** | Nam châm vĩnh cửu | 3 ý | 18ph |  |  |  |  |  |  |  |  | 18ph | 30% |
| Tác dụng từ của dòng điện, từ trường. | 1 ý | 6ph |  |  |  |  |  |  |  |  | 6ph | 10% |
| Tổng |  | 6 ý | 36ph | 2 ý | 12ph | 2 ý | 12ph |  |  |  |  | 60ph | 100% |
| Tỉ lệ |  | 60% | 20% | 20% |  |  |  |  |  |
| Tổng điểm |  | 6,0 | 2,0 | 2,0 |  |  |  | 10,0 | 100% |