

**Câu 1: (1,0 điểm)**

- a) Người ta sử dụng dụng cụ gì để đo lượng điện năng tiêu thụ trong gia đình?  
 b) Mỗi số đếm trên dụng cụ đo điện năng tiêu thụ cho biết điều gì?

**Câu 2: (1,0 điểm)** Viết lại định luật Joule–Lenz vào giấy và điền từ gợi ý thích hợp vào chỗ trống.

- a. năng lượng      b. nhiệt lượng      c. tỉ lệ thuận      d. độ lớn  
 e. thời gian      f. bình phương      g. tỉ lệ nghịch      h. điện năng

Định luật Joule – Lenz: “.....(1)..... tỏa ra từ một vật dẫn khi có dòng điện chạy qua .....(2)..... với điện trở của vật dẫn, với .....(3)..... cường độ dòng điện và .....(4)..... dòng điện chạy qua vật dẫn đó.”

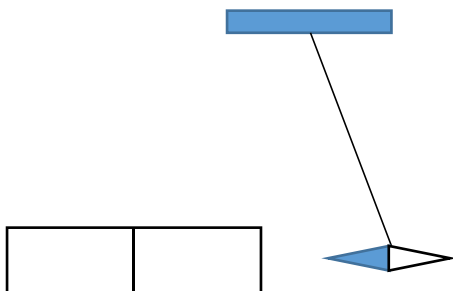
**Câu 3: (1,0 điểm)** Cho các thiết bị điện có ghi các chỉ số như sau:

- (1) Bóng đèn (200V – 100W)      (2) Bàn ủi (220V – 1000W)      (3) Tivi (220V – 40W)  
 (4) Tủ lạnh (220V – 1200W)      (5) Quạt bàn (220V – 38W)      (6) Ghế massage (110V – 50W)

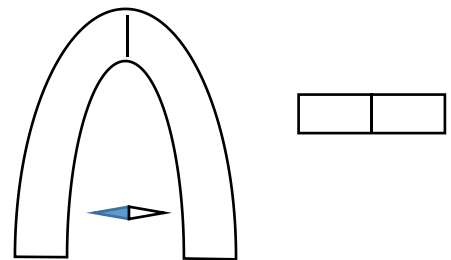
Thiết bị nào hoạt động bình thường ở hiệu điện thế gia đình (220V)?

**Câu 4: (1,0 điểm)** Nêu nguyên tắc tác dụng từ giữa 2 nam châm khi đặt chúng lại gần nhau.**Câu 5: (1,0 điểm)** Vẽ lại hình vào giấy và xác định cực của nam châm trong các hình sau:

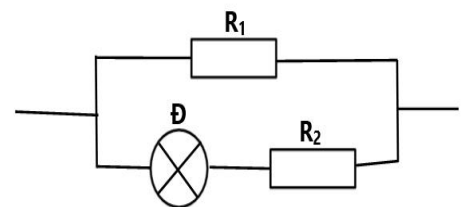
Hình 1



Hình 2

**Câu 6: (1,0 điểm)** Một đèn dây tóc có điện trở  $50\Omega$ , mắc vào một mạng điện có cường độ 5A chạy qua bóng đèn trong khoảng thời gian 20 phút. Tính nhiệt lượng dây tóc bóng đèn tỏa ra trong thời gian hoạt động trên.**Câu 7: (1,0 điểm)** Nhà bạn Nam mới mua từ siêu thị điện máy một máy giặt có ghi (220V – 500W). Em hãy giải thích ý nghĩa số ghi này cho bạn Nam.**Câu 8: (2,0 điểm)** Cho mạch điện như hình vẽ có cường độ dòng điện 4A chạy qua mạch. Đèn ghi (6V – 9W);  $R_1 = 10\Omega$ ;  $R_2 = 6\Omega$ . Tìm

- a) Hiệu điện thế 2 đầu đoạn mạch.  
 b) Đèn có sáng bình thường không? Vì sao?

**Câu 9: (1,0 điểm)** Một người dùng một bếp điện có ghi (220V – 2000W) để đun sôi 2,5 lít từ  $25^\circ\text{C}$ . Biết bếp hoạt động bình thường, phần nhiệt lượng hao phí dùng để làm nóng nồi và tỏa nhiệt ra môi trường xung quanh chiếm 20% năng lượng cung cấp của bếp. Cho biết nhiệt dung riêng của nước là  $c = 4200 \text{ J/kg.K}$ . Tính thời gian sử dụng bếp.

----- HẾT -----

Họ tên học sinh ..... Lớp: .....

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

|       |                                                                                                           |         |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Câu 1 | Công tơ điện (đồng hồ đo điện)                                                                            | 0,5đ    |
|       | Mỗi số đếm là 1 kWh                                                                                       | 0,5đ    |
| Câu 2 | Nhiệt lượng – tỉ lệ thuận – bình phương – thời gian                                                       | 0,25đx4 |
| Câu 3 | Bàn ủi – ti vi – tủ lạnh – quạt bàn                                                                       | 0,25đx4 |
| Câu 4 | Hai cực cùng tên đẩy nhau                                                                                 | 0,5đ    |
|       | Hai cực khác tên hút nhau                                                                                 | 0,5đ    |
| Câu 5 | Vẽ lại hình và xác định đúng cực                                                                          | 0,5đx2  |
| Câu 6 | $Q = R.I^2.t$                                                                                             | 0,5đ    |
|       | $Q = 1\,500\,000\text{ J}$                                                                                | 0,5đ    |
| Câu 7 | $U_{dm} = 220V$ $P_{dm} = 500W$                                                                           | 0,25đx2 |
|       | Nếu đặt máy giặt vào hiệu điện thế 220V thì máy hoạt động bình thường, khi đó công suất tiêu thụ là 500W. | 0,5đ    |
| Câu 8 | a) $R_D = \frac{U_{dm}^2}{P_{dm}} = 4\Omega$                                                              | 0,25đ   |
|       | $R_{2D} = R_2 + R_D = 10\Omega$                                                                           | 0,25đ   |
|       | $R = \frac{R_1.R_{2D}}{R_1 + R_{2D}} = 5\Omega$                                                           | 0,25đ   |
|       | $U = I.R = 20V$                                                                                           | 0,25đ   |
|       | b) $U_1 = U_{2D} = U = 20V$                                                                               | 0,25đ   |
|       | $I_{2D} = \frac{U_{2D}}{R_{2D}} = 2A$                                                                     |         |
|       | $I_2 = I_D = I_{2D} = 2A$<br>$U_D = I_D.R_D = 8V$                                                         | 0,25đ   |
|       | $U_D > U_{dm}$                                                                                            | 0,25đ   |
| Câu 9 | Đèn sáng chói/hồng.                                                                                       | 0,25đ   |
|       | $Q_n = m.c.\Delta t^\circ = 787500J$                                                                      | 0,25đ   |
|       | Hao phí 20% $\Rightarrow H = 80\%$                                                                        | 0,25đ   |
|       | $H = \frac{Q_n}{Q_b}.100\% \Rightarrow Q_b = 948375J$                                                     | 0,25đ   |
|       | $Q_b = P_b.t \Rightarrow t = 492,2s$                                                                      | 0,25đ   |

Lưu ý:

- Câu 6,8,9 phải có bước thay số vào công thức; không thay số trừ 0,25đ/lần và không quá 0,5đ/câu

- Câu 8b có thể so sánh theo  $I_{dm}$ : Bước tính  $I_D$  0,25đ; tính  $I_{dm}$  0,25đ; So sánh 0,25đ; kết luận đèn sáng 0,25đ.

- Thiếu đơn vị -0,25đ/lần và không quá 0,5đ/bài thi.

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I  
MÔN: VẬT LÝ 9 – NH: 2023 – 2024

Thời gian làm bài

| T<br>T | NỘI DUNG<br>KIẾN THỨC                      | Th<br>ời<br>lượ<br>ng<br>giả<br>ng<br>dạy | Tỉ<br>lệ<br>trong<br>cơ<br>cấu<br>đề | ĐƠN VỊ KIẾN<br>THỨC                                             | CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC |    |              |    |            |    |              |    |          |    |              |    | TỔNG SỐ    |    | Số điểm      |    |                                |      |       |   |
|--------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------|----|--------------|----|------------|----|--------------|----|----------|----|--------------|----|------------|----|--------------|----|--------------------------------|------|-------|---|
|        |                                            |                                           |                                      |                                                                 | NHẬN BIẾT                     |    |              |    | THÔNG HIỂU |    |              |    | VẬN DỤNG |    |              |    |            |    |              |    | VẬN DỤNG CAO                   |      |       |   |
|        |                                            |                                           |                                      |                                                                 | Câu<br>hỏi                    |    | Thời<br>gian |    | Câu hỏi    |    | Thời<br>gian |    | Câu hỏi  |    | Thời<br>gian |    | Câu<br>hỏi |    | Thời<br>gian |    | CÂU<br>HỎI<br><br>THỜI<br>GIAN |      |       |   |
|        |                                            |                                           |                                      |                                                                 | T<br>N                        | TL | T<br>N       | TL | T<br>N     | TL | T<br>N       | TL | T<br>N   | TL | T<br>N       | TL | T<br>N     | TL | T<br>N       | TL |                                |      |       |   |
|        | 1.Công và công suất của dòng điện          | 2                                         | 22%                                  |                                                                 |                               |    |              |    |            |    |              |    |          |    |              |    |            |    |              |    |                                |      |       |   |
|        |                                            |                                           |                                      | 1.1 Điện năng                                                   |                               | 1  |              | 3  |            | 1  |              | 4  |          | 1  |              | 6  |            |    |              | 3  | 13                             | 3,00 |       |   |
|        |                                            |                                           |                                      | 1.2 Công suất tiêu thụ và các giá trị định mức của dụng cụ điện |                               | 1  |              | 3  |            |    |              |    |          |    |              |    |            |    | 1            | 3  | 1,00                           |      |       |   |
|        |                                            |                                           |                                      | 1.3 Đo điện năng tiêu thụ                                       |                               |    |              |    |            |    |              |    |          |    |              |    |            |    |              |    |                                |      |       |   |
|        | 2. Định luật Joule - Lentz                 | 2                                         | 22%                                  |                                                                 |                               |    |              |    |            |    |              |    |          |    |              |    |            |    |              |    |                                |      |       |   |
|        |                                            |                                           |                                      | 2.1 Sự biến đổi năng lượng trong đoạn mạch chỉ có R             |                               |    |              |    |            |    |              |    |          |    |              |    |            |    |              |    |                                |      |       |   |
|        |                                            |                                           |                                      | 2.2 Định luật Joule - Lentz                                     |                               | 1  |              | 3  |            | 1  |              | 4  |          |    |              |    |            |    | 2            | 7  | 2,00                           |      |       |   |
|        | 4. Tác dụng từ của nam châm, của dòng điện | 2                                         | 22%                                  |                                                                 |                               |    |              |    |            |    |              |    |          |    |              |    |            |    |              |    |                                |      |       |   |
|        |                                            |                                           |                                      | 4.1 Tác dụng từ của nam châm                                    |                               | 1  |              | 3  |            | 1  |              | 4  |          |    |              |    |            |    | 2            | 7  | 2,00                           |      |       |   |
|        |                                            |                                           |                                      | 4.2 Tác dụng từ của dòng điện                                   |                               |    |              |    |            |    |              |    |          |    |              |    |            |    |              |    |                                |      |       |   |
|        | 5. Bài tập tổng hợp mạch điện              | 3                                         | 33%                                  |                                                                 |                               |    |              |    |            |    |              |    | 1        |    | 6            |    | 1          |    | 9            | 2  | 15                             | 2,00 |       |   |
|        | Tổng                                       | 9                                         | 100%                                 |                                                                 |                               | 4  |              | 12 |            | 3  |              | 12 |          | 2  |              | 12 |            | 1  |              | 9  | 10                             | 45   | 10,00 | 0 |
|        | Tổng điểm                                  |                                           |                                      |                                                                 | 4,00                          |    |              |    | 3,00       |    |              |    | 2,00     |    |              |    | 1,00       |    |              |    |                                |      |       |   |

