**ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN TÂN PHÚ**

**TRƯỜNG THCS HÙNG VƯƠNG**

**KIỂM TRA HỌC KÌ 1 - NH 2023 - 2024**

**MÔN: VẬT LÍ 9 - ĐỀ A**

**Thời gian: 45 phút**

**Câu 1. (2,75 điểm)**

|  |  |
| --- | --- |
| Trên một ấm đun siêu tốc có ghi 220 V - 1800 W được dùng để đun sôi 1,5 L nước ở 23 oC. Biết ấm hoạt động bình thường, nhiệt dung riêng của nước là 4200 J/kg.K, thời gian đun sôi nước là 5 phút.  a. Nêu các ý nghĩa số ghi trên ấm đun.  b. Khi ấm đun hoạt động, điện năng chuyển hóa thành dạng năng lượng chủ yếu nào?  c. Tính hiệu suất của ấm đun. |  |

**Câu 2. (1,0 điểm)**

Nhân dịp Tết đến, Bình dọn dẹp nhà cửa và phát hiện trong kho có một hộp pin, trong đó gồm pin mới và pin cũ (không còn sử dụng được). Bằng một sợi dây dẫn điện và một kim nam châm, em hãy trình bày phương án hướng dẫn Bình xác định được những viên pin nào là pin mới, những viên pin nào là pin cũ?

**Câu 3. (3,25 điểm)**

Một đoạn mạch gồm hai điện trở R1 = 40 Ω và R2 = 80 Ω mắc nối tiếp nhau vào nguồn điện có hiệu điện thế không đổi 24 V.

a. Tính điện trở tương đương của mạch và hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi điện trở.

b. Tính nhiệt lượng tỏa ra của cả đoạn mạch trong thời gian 30 phút theo đơn vị kW.h.

c. Mắc thêm điện trở R3 song song điện trở R2 thì công suất điện của đoạn mạch tăng 1,2 lần. Tính giá trị điện trở R3?

**Câu 4. (1,5 điểm)**

|  |
| --- |
| a. Vận dụng qui tắc nắm tay phải, em hãy xác định tên các từ cực C, D, A, B của nam châm điện CD và thanh nam châm AB trong hình bên.  b. Muốn đổi tên từ cực của nam châm điện CD ta phải làm gì? |
| **-**  **+**  **C**  **D**  **A**  **B** |

**Câu 5. (1,5 điểm)**

Trên hóa đơn tiền điện tháng 5 của nhà Lan có ghi chỉ số cũ 8002, chỉ số mới 8217.

a. Tính điện năng tiêu thụ và tiền điện phải trả trong tháng 5 của nhà Lan biết giá điện 1 kW.h được qui định như bảng 1.

b. Em hãy gợi ý giúp Lan 2 biện pháp sử dụng tiết kiệm điện năng mà em biết.

**Bảng 1**

| **Giá bán lẻ điện sinh hoạt** | **Giá bán điện (đồng/kWh)** |
| --- | --- |
| Bậc 1: Cho kWh từ 0 - 50 | 1806 |
| Bậc 2: Cho kWh từ 51 - 100 | 1866 |
| Bậc 3: Cho kWh từ 101 - 200 | 2167 |
| Bậc 4: Cho kWh từ 201 - 300 | 2729 |
| Bậc 5: Cho kWh từ 301 - 400 | 3050 |
| Bậc 6: Cho kWh từ 401 trở lên | 3151 |

**--HẾT--**

**ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN TÂN PHÚ**

**TRƯỜNG THCS HÙNG VƯƠNG**

**KIỂM TRA HỌC KÌ 1 - NH 2023 - 2024**

**MÔN: VẬT LÍ 9 - ĐỀ B**

**Thời gian: 45 phút**

**Câu 1. (2,75 điểm)**

|  |  |
| --- | --- |
| Trên một ấm đun siêu tốc có ghi 220 V - 1850 W được dùng để đun sôi 1,7 L nước ở 20 oC. Biết ấm hoạt động bình thường, nhiệt dung riêng của nước là 4200 J/kg.K, thời gian đun sôi nước là 6 phút.  a. Nêu các ý nghĩa số ghi trên ấm đun.  b. Khi ấm đun hoạt động, điện năng chuyển hóa thành dạng năng lượng chủ yếu nào?  c. Tính hiệu suất của ấm đun. |  |

**Câu 2. (1,0 điểm)**

Bếp từ có nhiều ưu điểm trong thiết kế, an toàn, dễ vệ sinh và tiết kiệm điện. Tuy nhiên, nhược điểm lớn nhất của bếp từ là không phải nồi nào cũng sử dụng được. Nồi dùng cho bếp từ phải làm bằng vật liệu từ hoặc có đáy nhiễm từ. Em hãy nêu một cách đơn giản kiểm tra nồi nào trong bếp nhà mình được dụng cho bếp từ.

**Câu 3. (3,25 điểm)**

Một đoạn mạch gồm hai điện trở R1 = 60 Ω và R2 = 80 Ω mắc nối tiếp nhau vào nguồn điện có hiệu điện thế không đổi 28 V.

a. Tính điện trở tương đương của mạch và hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi điện trở.

b. Tính nhiệt lượng tỏa ra của cả đoạn mạch trong thời gian 42 phút theo đơn vị kW.h.

c. Mắc thêm điện trở R3 song song điện trở R2 thì công suất điện của đoạn mạch tăng 1,4 lần. Tính giá trị điện trở R3?

**Câu 4. (1,5 điểm)**

|  |
| --- |
| a. Vận dụng qui tắc nắm tay phải, em hãy xác định tên các từ cực C, D, A, B của nam châm điện CD và thanh nam châm AB trong hình bên.  b. Muốn đổi tên từ cực của nam châm điện CD ta phải làm gì? |
| **+**  **-**  **C**  **D**  **A**  **B** |

**Câu 5. (1,5 điểm)**

Trên hóa đơn tiền điện tháng 10 của nhà Lan có ghi chỉ số cũ 3518, chỉ số mới 3771.

a. Tính điện năng tiêu thụ và tiền điện phải trả trong tháng 10 của nhà Lan biết giá điện 1 kW.h được qui định như bảng 1.

b. Em hãy gợi ý giúp Lan 2 biện pháp sử dụng tiết kiệm điện năng mà em biết.

**Bảng 1**

| **Giá bán lẻ điện sinh hoạt** | **Giá bán điện (đồng/kWh)** |
| --- | --- |
| Bậc 1: Cho kWh từ 0 - 50 | 1806 |
| Bậc 2: Cho kWh từ 51 - 100 | 1866 |
| Bậc 3: Cho kWh từ 101 - 200 | 2167 |
| Bậc 4: Cho kWh từ 201 - 300 | 2729 |
| Bậc 5: Cho kWh từ 301 - 400 | 3050 |
| Bậc 6: Cho kWh từ 401 trở lên | 3151 |

**--HẾT--**