

(Đề kiểm tra gồm có 1 trang)

Họ, tên thí sinh: Số báo danh:

(Thí sinh không được sử dụng tài liệu)

ĐỀ CHÍNH THỨC

Câu 1 (3đ):

- a) Trên một cái quạt điện có ghi 220V – 1000W, số này có ý nghĩa gì ? (1đ)
- b) Một dây dẫn có tiết diện đều bằng $0,2 \text{ mm}^2$, có chiều dài 10m và làm bằng nikêlin có điện trở suất là $0,4.10^{-6} \Omega\text{m}$. Tính điện trở dây dẫn (1đ).
- c) Vì sao nói dòng điện có tác dụng từ? (1đ)

Câu 2 (2đ):

- a/ Hãy phát biểu và viết hệ thức định luật Jun – Lenz. Nêu tên gọi và đơn vị đo của các đại lượng trong hệ thức. (1đ)
- b/ Một bếp điện có điện trở $R = 80 \Omega$ cường độ dòng điện chạy qua bếp là 2,5 A. Tính nhiệt lượng của bếp tỏa ra trong 20 phút. (1đ)

Câu 3: (3 đ)

Một nguồn điện có hiệu điện thế $U = 9\text{V}$ không đổi. Có mắc điện trở $R_1 = 15\Omega$ nối tiếp với điện trở $R_2 = 30 \Omega$.

- a/Tính điện trở tương đương của mạch
- b/ Tính hiệu điện thế hai đầu mỗi điện trở?
- b/Mắc thêm Đèn (6V – 2,4W) song song với R_2 thì đèn sáng thế nào? Vì sao?

Câu 4 (2đ)

Mỗi ngày nhà bạn Nam sử dụng 5 bóng đèn huỳnh quang (220V – 40W) và 2 quạt máy (220V – 45W) trong 10 giờ.

- a/ Tính tiền điện nhà bạn Nam phải trả trong 1 tháng (30 ngày). Biết cứ 1kWh giá 1500đ.
- b/ Để hưởng ứng phong trào tiết kiệm điện, nhà bạn Nam đã thay thế toàn bộ 5 bóng đèn huỳnh quang thành 5 bóng đèn Led (220V – 18W). Thời gian sử dụng 5 bóng đèn Led và 2 quạt máy (220V – 45W) vẫn là 10 giờ/1 ngày. Vậy mỗi tháng, nhà bạn Nam đã tiết kiệm được bao nhiêu tiền?

-----**HẾT**-----

ĐÁP ÁN KIỂM TRA HỌC KÌ I - NĂM HỌC: 2023-2024

MÔN: VẬT LÝ – LỚP 9

(ĐỀ CHÍNH THỨC –ĐỀ 1)

Phần	Câu	Nội dung	Điểm
I	1	Câu 1: (3đ) a, Nêu đúng ý nghĩa $U_{đm}$, $P_{đm}$ (1đ) b, Ta có $R = \rho \frac{l}{S} \Rightarrow R = (0,4.10^{-6} \cdot 10) / (0,2.10^{-6}) = 20 \Omega$ (1đ) c) Dòng điện có tác dụng từ vì dòng điện chạy qua dây dẫn có hình dạng bất kỳ có thể gây ra lực tác dụng lên kim nam châm đặt gần nó.	1.0 1.0 1.0
II	2	Câu 2: (2 đ) a/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 dây dẫn và thời gian dòng điện chạy qua: $Q = I^2.R.t$ Q: là nhiệt lượng tỏa ra (J) R: là điện trở dây dẫn (Ω) I: cường độ dòng điện (A) t: là thời gian dòng điện chạy qua (s). b/ Đổi $20p = 1200s$ $Q = I^2.R. t = 2,5^2 \cdot 80 \cdot 1200 = 600000$ (J) (1đ)	0,5 0.5 0.5 0.5
III	3	Câu 3: (3 đ) a/ $R_{td} = R_1 + R_2 = 15 + 30 = 45 \Omega$ (0,5đ) b/ $I_m = U_m : R_{td} = 9 : 45 = 0,2$ A (0,5đ) Vì R_1 nối tiếp R_2 nên $I_m = I_1 = I_2 = 0,2$ A $U_1 = 3V$ (0,5đ) $U_2 = 6V$ (0,5đ) c/ $R_d = U_d^2 / P = 6^2 / 2,4 = 15 \Omega$ $R_d // R_2 \Rightarrow R_{d2} = (R_d \cdot R_2) / (R_d + R_2) = (15.30) / (15+30) = 10 \Omega$ Mạch lúc này là R_1 nối tiếp R_{d2}: $R_{td} = R_1 + R_{d2} = 15 + 10 = 25 \Omega$ $I_m = U_m / R_{td} = 9 / 25 = 0,36$ (A) Mạch nối tiếp nên $I_m = I_1 = I_{d2} = 0,36$ (A) $U_{d2} = I_{d2} \cdot R_{d2} = 0,36 \cdot 10 = 3,6$ V = U_d (do $R_d // R_2$ nên $U_{d2} = U_d = U_2$) Vì $U_d < U_{đm}$ ($3,6$ V < $6V$) nên đèn sáng yếu hơn bình thường. (1đ)	0,5 0.5 0,5 0.5 1.0
IV	4	Câu 4: (2đ)	

		a/ $A = 87000\text{Wh} = 87 \text{ kWh}$	0.5
		Số tiền điện phải trả trong 1 tháng: $87 \times 1500\text{đ} = 130500 \text{ đ}$	0,5
		b/ $A' = 54000 \text{ Wh} = 54\text{kWh}$	
		Số điện năng tiết kiệm được: $87 - 54 = 33 \text{ kWh}$	0.5
		Số tiền tiết kiệm trong 1 tháng: $33 \times 1500\text{đ} = 49500 \text{ đ}$	0,5