

GABARITO DA ATIVIDADE 1

- 1) 0,5 C positiva
- 2) a) V; b) V; c) F; d) V; e) F; f) F
- 3) Corrente = 4 A; Tensão = 3 V; P = 12 W
- 4)
 - a) $I = 0,02 \text{ A} = 20 \text{ mA}$;
 - b) $I = 1 \text{ A}$;
 - c) $I = 50 \text{ A}$
- 5) Potencia = 4,4 kW
- 6) Energia = 2,52 kWh
- 7) a) 8Ω b) $0,255 \Omega$ c) 26,65 A d) 6,8 V e) 181,1 W f) 6,05 kW g) 5,68 kWh h) 97%
- 8) i

QUANTIDADE	APARELHOS	ESPECIFICAÇÃO DDP/POTÊNCIA	HORA DE USO POR DIA	TOTAL GASTO NO MÊS EM KWh
1	TV 20"	120V-60W	5	$0,06 \cdot 5 \cdot 30 = 9 \text{ KWh}$
1	TV 14"	120V-50W	5	$0,05 \cdot 5 \cdot 30 = 7,5 \text{ KWh}$
1	geladeira	120V-300W	12	$0,3 \cdot 12 \cdot 30 = 108 \text{ KWh}$
2	radio-relogio	120V-4W	24	$2 \cdot 0,004 \cdot 24 \cdot 30 = 5,76 \text{ KWh}$
1	chuveiro	220V-4400W	1	$4,4 \cdot 30 = 132 \text{ KWh}$
1	grill	120V-640W	0,5	$0,64 \cdot 0,5 \cdot 30 = 9,6 \text{ KWh}$
5	lâmpada incandescent.	120V-60W	6	$5 \cdot 0,06 \cdot 6 \cdot 30 = 54 \text{ KWh}$
3	lâmpada fluorescent.	120V-20W	6	$3 \cdot 0,02 \cdot 6 \cdot 30 = 10 \text{ KWh}$

ii) chuveiro

↳ TOTAL = 336,66 KWh

iii) soma da potência de todos os aparelhos exceto o chuveiro = 1418 W

$$i = \frac{1418}{120} = 11,82 \text{ A}$$

$$iv) i = \frac{4400}{220} = 20 \text{ A}$$

$$v) 336,66 \cdot 0,17 = 57,23 \text{ reais}$$

vi) Maiores a 12 A e 20 A, respectivamente.

- 9) 9,6 Reais.
- 10) $I = 7 \text{ A}$ e Energia = 0,84 kWh