





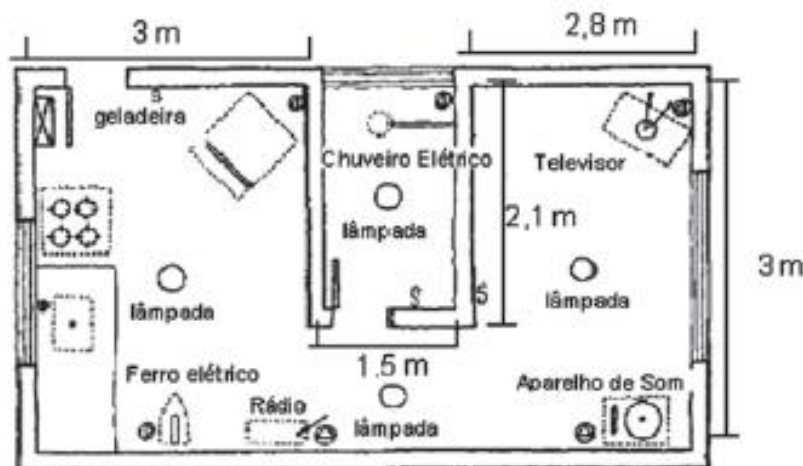
7. Uma família composta por cinco pessoas, para diminuir o consumo de energia elétrica domiciliar, usou os seguintes procedimentos:
- A - diminuiu o tempo médio de uso do chuveiro, de 3000 W, ocorrendo redução média mensal de 10h;
  - B - eliminou o uso do forno de micro-ondas, de 1000 W, que era usado aproximadamente durante 12 horas por mês.

A redução média do consumo de energia elétrica, em kWh, durante um mês, foi de

- a) 42
- b) 32
- c) 24
- d) 12
- e) 10

8. (ENEM) A instalação elétrica de uma casa envolve várias etapas, desde a alocação dos dispositivos, instrumentos e aparelhos elétricos, até a escolha dos materiais que a compõem, passando pelo dimensionamento da potência requerida, da fiação necessária, dos eletrodutos\*, entre outras. Para cada aparelho elétrico existe um valor de potência associado. Valores típicos de potências para alguns aparelhos elétricos são apresentados no quadro seguinte:

A escolha das lâmpadas é essencial para obtenção de uma boa iluminação. A potência da lâmpada deverá estar de acordo com o tamanho do cômodo a ser iluminado. O quadro a seguir mostra a relação entre as áreas dos cômodos (em  $m^2$ ) e as potências das lâmpadas (em W), e foi utilizado como referência para o primeiro pavimento de uma residência.



Obs.: Para efeitos dos cálculos das áreas, as paredes são desconsideradas.

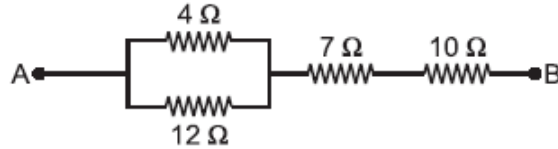
Considerando a planta baixa fornecida, com todos os aparelhos em funcionamento, a potência total, em watts, será de

- a) 4.070.
- b) 4.270
- c) 4.320.
- d) 4.390.
- e) 4.470.





13. (Mackenzie-SP) Entre os pontos A e B do trecho do circuito elétrico abaixo, a ddp é 80 V. A potência dissipada pelo resistor de resistência  $4\Omega$  é:



- a) 4 W
- b) 12 W
- c) 18 W
- d) 27 W
- e) 36 W

14. (Mackenzie-SP) No trecho de circuito representado a seguir, a potência dissipada pelo resistor de  $40\Omega$  é 10 W.

A intensidade de corrente elétrica que passa pelo resistor de  $2\Omega$  é

- a) 2,5 A
- b) 2,0 A
- c) 1,5 A
- d) 1,0 A
- e) 0,5 A

### GABARITO

Questão	Resposta
1.	A
2.	a) $R_1 = 720$ ohms, $R_2 = 360$ ohms e $R_3 = 960$ ohms b) $i_A = 0,111$ A e $i_B = 0,1$ A
3.	B
4.	E
5.	C
6.	B
7.	A
8.	D
9.	A
10.	D
11.	C
12.	C
13.	E
14.	A