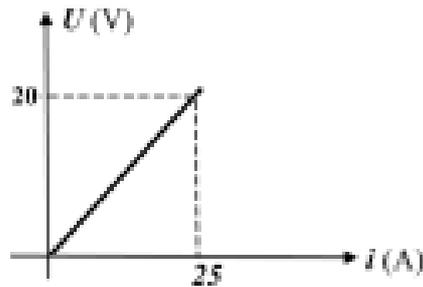


# Lei de Ohm, Resistores e Potência Elétrica

1. Por um resistor faz-se passar uma corrente elétrica  $i$  e mede-se a diferença de potencial  $U$ . Sua representação gráfica está esquematizada abaixo.



A resistência elétrica, em ohms, do resistor é:

- a) 0,8
- b) 1,25
- c) 800
- d) 1 250
- e) 80

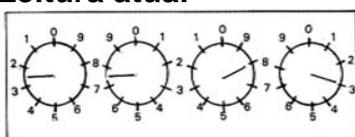
2. Um fusível é um interruptor elétrico de proteção que queima, desligando o circuito, quando a corrente ultrapassa certo valor. A rede elétrica de 110V de uma casa é protegida por fusível de 15A. Dispõe-se dos seguintes equipamentos: um aquecedor de água de 2200W, um ferro de passar de 770W, e lâmpadas de 100W.

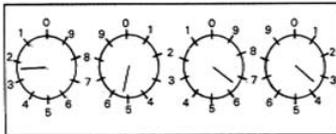
a) Quais desses equipamentos podem ser ligados na rede elétrica, **um de cada vez**, sem queimar o fusível?

b) Se apenas lâmpadas de 100 W são ligadas na rede elétrica, qual o número máximo dessas lâmpadas que podem ser ligadas simultaneamente sem queimar o fusível de 15A?

3. A energia elétrica consumida nas residências é medida, em quilowatt-hora, por meio de um relógio medidor de consumo. Nesse relógio, da direita para esquerda, tem-se o ponteiro da unidade, da dezena, da centena e do milhar. Se um ponteiro estiver entre dois números, considera-se o último número ultrapassado pelo ponteiro. Suponha que as medidas indicadas nos esquemas seguintes tenham sido feitas em uma cidade em que o preço do quilowatt-hora fosse R\$ 0,20.

Leitura atual



**Leitura do mês  
passado**

(FILHO,A.G,; BAROLLI,E, *Instalação Elétrica*, São Paulo:Scipione,1997.)

O valor a ser pago pelo consumo de energia elétrica registrado seria de:

- a) R\$ 41,80.
- b) R\$ 42,00.
- c) R\$ 43,00.
- d) R\$ 43,80.
- e) R\$ 44,00.

4. Um chuveiro elétrico, alimentado por uma tensão eficaz de 120 V, pode funcionar em dois modos: verão e inverno.

Considere os seguintes dados da tabela:

MODOS	POTÊNCIA (W)	RESISTÊNCIA ( $\Omega$ )
Verão	1000	$R_v$
Inverno	2000	$R_I$

A relação  $\frac{R_I}{R_v}$  corresponde a:

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

## Gabarito

1. A
2. a) Ferro e Lâmpada  
b) 15
3. E
4. A