

Consumo de energia elétrica

Consumo de energia elétrica



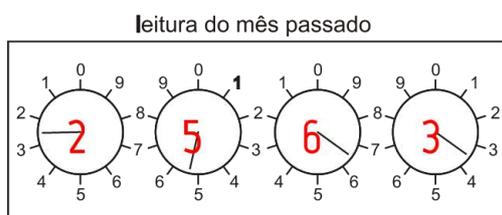
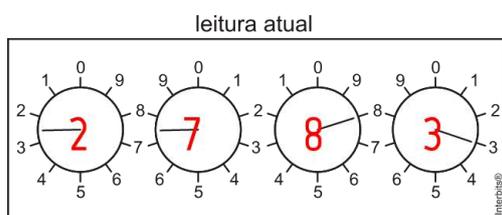
$$P = \frac{\text{energia}}{\text{tempo}}$$

Conversão de unidades de potência

Conversão de unidades de tempo

Exercício 01

(Enem) 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 de R\$ 0,20. O valor a ser pago pelo consumo de energia elétrica registrado seria de:



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

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

Exercício 02

As companhias de eletricidade geralmente usam medidores calibrados em quilowatt-hora (kWh). Um kWh representa o trabalho realizado por uma máquina desenvolvendo potência igual a 1 kW durante 1 hora. Numa conta mensal de energia elétrica de uma residência com 4 moradores, lêem-se, entre outros, os seguintes valores:

CONSUMO (kWh) - 300

TOTAL A PAGAR (R\$) - 75,00

Cada um dos 4 moradores toma um banho diário, um de cada vez, num chuveiro elétrico de 3 kW. Se cada banho tem duração de 5 minutos, o custo ao final de um mês (30 dias) da energia consumida pelo chuveiro é de

- a) R\$ 4,50.
- b) R\$ 7,50.
- c) R\$ 15,00.
- d) R\$ 22,50.
- e) R\$ 45,00.