

## Questão 24

Um chuveiro elétrico que funciona em 220 V possui uma chave que comuta entre as posições “verão” e “inverno”. Na posição “verão”, a sua resistência elétrica tem o valor 22  $\Omega$ , enquanto na posição “inverno” é 11  $\Omega$ . Considerando que na posição “verão” o aumento de temperatura da água, pelo chuveiro, é 5 °C, para o mesmo fluxo de água, a variação de temperatura, na posição “inverno”, em °C, é

- (A) 2,5
- (B) 5,0
- (C) 10,0
- (D) 15,0
- (E) 20,0

**ALTERNATIVA C**

A potência dissipada por um resistor R à uma tensão U é calculada por:

$$P = \frac{U^2}{R}$$

Ao reduzir R à metade, a potência P é dobrada, conseqüentemente dobrando a variação de temperatura da água.