

**39.** O choque elétrico caracteriza-se pela passagem da corrente elétrica através do corpo (animal ou humano), podendo apresentar vários efeitos, conforme a região atravessada pela referida corrente. O quadro, a seguir, indica a intensidade da corrente e o respectivo efeito causado no organismo:

INTENSIDADE DE CORRENTE (mA)	EFEITO
1 a 10	"formigamento"
10 a 20	sensações dolorosas
20 a 100	dificuldades respiratórias
100 a 200	fibrilação cardíaca
Acima de 200	graves queimaduras e parada cardíaca

Uma pessoa com a pele seca apresenta uma resistência de  $100.000 \Omega$ . Com o corpo molhado, essa resistência diminui para cerca de  $1.000 \Omega$ . Considerando que uma pessoa, ao sair do banheiro, molhada, sofra um choque em uma tomada de  $220 \text{ V}$ , é correto afirmar que ela estará submetida ao efeito correspondente a

- A) dificuldades respiratórias.
- B) graves queimaduras e parada cardíaca.
- C) fibrilação cardíaca.
- D) sensações dolorosas.

Assunto: Eletrodinâmica

$$\begin{aligned} U &= 220 \text{ V} & U &= R \cdot i \\ R &= 1000 \Omega & 220 &= 10^3 \cdot i \\ & & i &= 220 \cdot 10^{-3} \text{ A} \rightarrow i = 220 \text{ mA} \\ & & i &= 0,22 \text{ A} \end{aligned}$$

Pela tabela, o efeito foi:  
graves queimaduras e parada cardíaca.

Item: B

