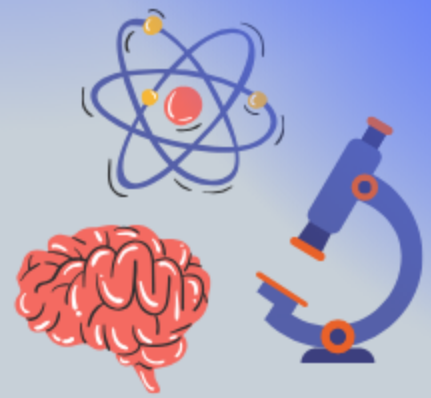




FÍSICA

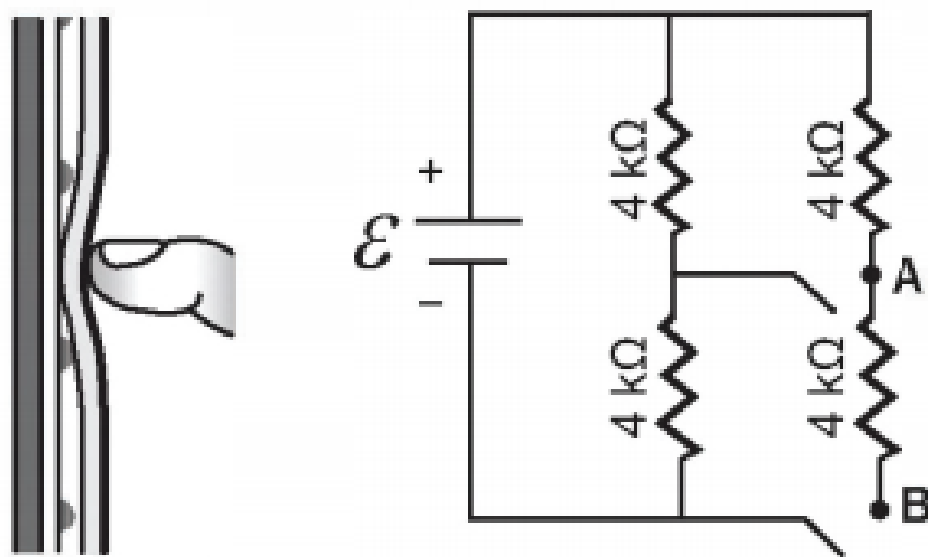
para o Enem



ENEM 2018 – Muitos smartphones e tablets não precisam mais de teclas, uma vez que todos os comandos podem ser dados ao se pressionar a própria tela.

Inicialmente essa tecnologia foi proporcionada por meio das telas resistivas, formadas basicamente por duas camadas de material condutor transparente que não se encostam até que alguém as pressione, modificando a resistência total do circuito de acordo com o ponto onde ocorre o toque.

A imagem é uma simplificação do circuito formado pelas placas, em que A e B representam pontos onde o circuito pode ser fechado por meio do toque



Qual é a resistência equivalente no circuito provocada por um toque que fecha o circuito no ponto A?

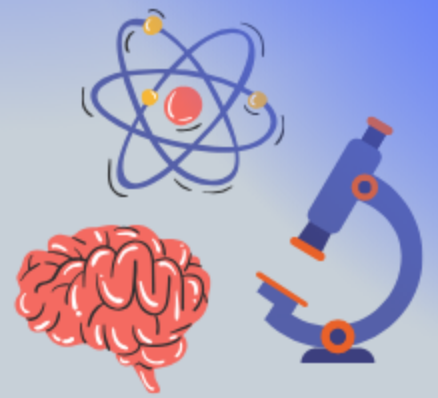
- a) $1,3 \text{ k}\Omega$ b) $4,0 \text{ k}\Omega$ c) $6,0 \text{ k}\Omega$ d) $6,7 \text{ k}\Omega$ e) $12,0 \text{ k}\Omega$

NÍVEL DA QUESTÃO: DIFÍCIL



FÍSICA

para o Enem



CONTINUAÇÃO

GABARITO:
alternativa C

Resolução: Como apenas a chave A foi conectada, então a resistência ligada aos terminais AB não estará funcionando. Então, para começar, vamos calcular a resistência equivalente da ligação em paralelo, para isso, partiremos da seguinte fórmula:

$$\frac{1}{R_{\text{paralelo}}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$$

$$\frac{1}{R_{\text{paralelo}}} = \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{R_{\text{paralelo}}} = \frac{2}{4}$$

$$R_{\text{paralelo}} = \frac{4}{2} = 2 \text{ k}\Omega$$

A resistência equivalente da associação em paralelo está associada em série com a terceira resistência. Sendo assim, podemos calcular a resistência equivalente desta associação:

$$R_{\text{eq}} = 2 + 4 = 6 \text{ k}\Omega$$

Assista a questão comentada no vídeo:

<https://www.youtube.com/watch?v=s4lummM-JG4>

Aprenda mais: <https://enem.ced.ce.gov.br>

