V1	V2	V3	V4
82			

QUESTÃO 82

Dois resistores ôhmicos de resistências elétricas R_X e R_Y podem ser associados e conectados a um gerador ideal de força eletromotriz constante, montando um dos dois circuitos mostrados nas figuras 1 e 2.

FIGURA 1

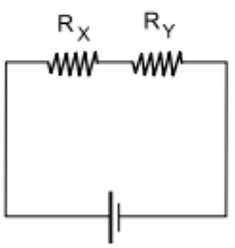
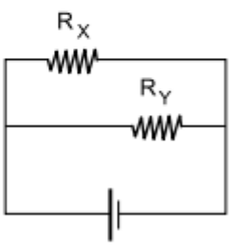


FIGURA 2



Sabendo que $R_X < R_Y$,

(A) R_X dissipará mais potência do que R_Y no circuito mostrado na figura 1.

(B) R_X dissipará mais potência do que R_Y no circuito mostrado na figura 2.

(C) R_X e R_Y dissiparão potências iguais no circuito mostrado na figura 1.

(D) R_X e R_Y dissiparão potências iguais no circuito mostrado na figura 2.

(E) R_X dissipará menos potência do que R_Y no circuito mostrado na figura 2.

RESOLUÇÃO

ALTERNATIVA: B

Alternativa A: Incorreta. Como $R_X < R_Y$ e $P = R \cdot i^2$, então $P_X < P_Y$ no circuito mostrado na figura 1.

Alternativa B: Correta. Como $R_X < R_Y$ e $P = \frac{U^2}{R}$, então $P_X > P_Y$ no circuito mostrado na figura 2.

Alternativa C: Incorreta. Como $R_X < R_Y$ e $P = R \cdot i^2$, então $P_X < P_Y$ no circuito mostrado na figura 1.

Alternativa D: Incorreta. Como $R_X < R_Y$ e $P = \frac{U^2}{R}$, então $P_X > P_Y$ no circuito mostrado na figura 2.

Alternativa E: Incorreta. Como $R_X < R_Y$ e $P = \frac{U^2}{R}$, então $P_X > P_Y$ no circuito mostrado na figura 2.