

Transferencia de Temperatura

Conducción Térmica

$$H = \frac{\Delta Q}{\Delta t} \quad \text{Está dada por la Ley de conducción de Fourier:}$$

$$H = \frac{dQ}{dt} = -KA \frac{dT}{dx}$$

H = Calor transferido por unidad de tiempo

K = Conductividad térmica

A = Área de transferencia de calor

$\frac{dT}{dx}$ = Gradiente de temperatura

$\frac{dQ}{dt}$ = Calor transferido en un tiempo

Resistencia Térmica

$$R = \frac{L}{K}$$

R = Resistencia térmica

L = El espesor de la superficie

K = Conductividad del material

Rapidez de Radiación

$$R = e\sigma T^4 \qquad R = e\sigma(T_1^4 - T_2^4)$$

R = Rapidez de radiación

e = Constante de emisividad

σ = Constante de Stefan $5.67 \times 10^{-8} \text{ w/m}^2 \text{K}^4$

T = Temperatura en grados Kelvin