

Difusividad térmica – Lista de preguntas pre-práctica

- Describa cualitativamente los mecanismos de transferencia de calor por conducción, convección y radiación.

- ¿Qué es la difusividad térmica? ¿Qué unidades tiene? Busque qué valor tiene este parámetro para distintos materiales.

En una barra de cobre calentada en un extremo:

- ¿Cuál es el mecanismo de transferencia de calor predominante?

- ¿Espera que la temperatura en la barra llegue a un estado estacionario? ¿De qué depende esto?

Si se hace variar al calor entregado en el extremo de manera periódica:

- ¿Cómo podría medir la velocidad de propagación de la onda térmica en la barra?

- ¿Cómo espera que sea la amplitud de la variación de temperatura en distintos puntos de la barra, en el estado estacionario?

- ¿Cómo puede estimar la difusividad térmica del material usando resultados de este experimento?