

Transporte de energía

Dr. Rafael Fernández Flores

Cuestionario19: Convección natural de un fluido. Recintos.

Lee las preguntas y response cuidadosamente el cuestionario:

1. ¿Cómo debe ser el perfil de temperaturas dentro de un recinto para que haya convección natural?
2. ¿Qué es la conductividad térmica efectiva? ¿Por qué se le llama así?
3. ¿De qué número adimensional dependen las correlaciones para el cálculo de Nu en recintos?
4. ¿Qué factores geométricos intervienen para determinar la correlación que debe emplearse en el caso de los recintos formados por placas paralelas?
5. ¿Cuáles son las fórmulas para calcular el Nu en un recinto horizontal?
6. ¿Cuáles son las fórmulas para calcular el Nu en un recinto vertical?
7. ¿Cuáles son las fórmulas para calcular el Nu en un recinto inclinado?
8. ¿Cuáles son las fórmulas para calcular el Nu en el recinto formado por dos cilindros concéntricos?
9. ¿Cuáles son las fórmulas para calcular el Nu en el recinto formado por dos esferas concéntricas?
10. ¿Qué parámetro adicional aparece en el cálculo del Nu en recintos formados por cilindros o esferas concéntricos?
11. ¿Qué tipo de convección combinada existen?
12. ¿Cómo se calcula el Nu en el caso de la convección combinada?