

AUTOEVALUACIÓN TEMA 1: INTRODUCCIÓN A LOS MATERIALES COMPUESTOS

1- Decir si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas:

- a) El refuerzo constituye la fase continua del material compuesto
- b) En un composite la matriz es responsable de las propiedades mecánicas mientras que la resistencia térmica y ambiental dependen del refuerzo

2- Clasificar los siguientes ejemplos según la forma de los refuerzos: caucho reforzado con negro de humo, resina epoxi con fibra de vidrio, paneles sándwich.

3- Hacer un esquema de los diferentes tipos de fibra que se pueden encontrar en un composite fibroso.

4- Explicar la diferencia entre material laminado y sándwich. Haz un esquema de cada uno.

5- Decir a qué tipo de composite corresponden las siguientes descripciones:

- a) Alto precio y elevada conductividad térmica y eléctrica
- b) Baja densidad y poca resistencia frente al fuego
- c) Resisten temperaturas muy elevadas pero tienen baja resistencia a los choques mecánicos y térmicos

6- Citar un ejemplo de matriz polimérica, metálica y cerámica.

7- Definir resistencia específica y rigidez específica.

8- Citar dos ventajas y dos limitaciones de los materiales compuestos.