

Test de autoevaluación Tema 3

1. Considerando que se dispone del mismo tipo de fibra y resina, en que tipo de estructura del refuerzo se obtienen los mayores contenidos volumétricos
 - a) Hexagonal
 - b) Cuadrado o hexagonal
 - c) Cuadrado
 - d) Ninguna de las anteriores
2. En una lámina de matriz polimérica reforzada con fibras continuas, para hallar el módulo de elasticidad en la dirección de las fibras (E_1), cuál de las siguientes expresiones se utiliza:
 - a) $E_1 = E_f \cdot V_f + E_m \cdot (1 - V_m)$
 - b) $E_1 = E_f \cdot V_f + E_m \cdot (1 - V_f)$
 - c) $E_1 = E_m \cdot V_f + E_f \cdot (1 - V_m)$
 - d) $E_1 = E_m \cdot V_f + E_f \cdot (1 - V_m)$
3. En una lámina de matriz polimérica reforzada con fibras continuas, para hallar el módulo de elasticidad en la dirección de las fibras (E_1), cuál de las siguientes expresiones se utiliza:
 - a) $\nu_{21} = \nu_f \cdot V_f + \nu_m \cdot (1 - V_m)$
 - b) $\nu_{21} = \nu_f \cdot V_f + \nu_m \cdot (1 - V_f)$
 - c) $\nu_{21} = \nu_m \cdot V_f + \nu_f \cdot (1 - V_m)$
 - d) $\nu_{21} = \nu_m \cdot V_f + \nu_f \cdot (1 - V_f)$
4. Si se realizan únicamente ensayos de tracción plana sobre un laminado $[0/90]_{2S}$, las propiedades mecánicas que se podrían obtener son:
 - a) E_1, ν_{21}, X .
 - b) $E_1, E_2, \nu_{21}, \nu_{12}, X, Y$.
 - c) $E_X^\circ, E_Y^\circ, \nu_{YX}^\circ, \nu_{XY}^\circ$.
 - d) $E_X^\circ, E_Y^\circ, \nu_{YX}^\circ, \nu_{XY}^\circ, X^\circ, Y^\circ$.
5. Cuál de los siguientes ensayos es un ensayo de cortadura interlaminar.
 - a) Ensayo de flexión en cuatro puntos asimétrico.
 - b) Ensayo de flexión sobre probetas con doble entalla.
 - c) Ensayo de tracción sobre laminados $[\pm 45]_{nS}$.
 - d) Ensayo de tracción sobre laminados $[10^\circ]$ o ensayo off-axis.