

AUTOEVALUACIÓN_UNIDAD 5 (SOLUCIONES)

1. La conversión catalítica mide el porcentaje de reactivo transformado en una reacción.
☒ Verdadero
☐ Falso
2. La selectividad catalítica indica la cantidad total de productos formados en una reacción.
☐ Verdadero
☒ Falso
3. La actividad catalítica se puede expresar como velocidad de reacción por unidad de masa de catalizador.
☒ Verdadero
☐ Falso
4. Un catalizador con alta conversión siempre tiene alta selectividad.
☐ Verdadero
☒ Falso
5. La estabilidad catalítica se refiere a la capacidad del catalizador para mantener su actividad con el tiempo.
☒ Verdadero
☐ Falso
6. ¿Qué parámetro mide la rapidez con que un catalizador convierte reactivos en productos?
 - a) ☐ Selectividad
 - b) ☐ Estabilidad
 - c) ☒ Reactividad
 - d) ☐ Regeneración
7. ¿Cuál es la fórmula para calcular la conversión?
 - a) ☐ $(\text{mol de producto} / \text{mol de reactivo alimentado}) \times 100\%$
 - b) ☒ $(\text{mol de reactivo consumido} / \text{mol de reactivo alimentado}) \times 100\%$
 - c) ☐ $(\text{mol de reactivo alimentado} / \text{mol de producto}) \times 100\%$
 - d) ☐ $(\text{mol de producto deseado} / \text{mol total de productos}) \times 100\%$
8. ¿Qué técnica se usa para medir la formación de coque?

- a) ☐ GC
 - b) ☐ BET
 - c) ☒ TGA
 - d) ☐ XRD
9. ¿Qué parámetro indica la proporción del producto deseado frente a subproductos?
- a) ☐ Reactividad
 - b) ☒ Selectividad
 - c) ☐ Estabilidad
 - d) ☐ Conversión
10. ¿Cuál es un ejemplo de reacción para evaluar la selectividad?
- a) ☐ Reformado con vapor
 - b) ☒ Oxidación parcial del metano
 - c) ☐ Hidrogenación de etileno
 - d) ☐ Deshidratación de alcoholes