

AUTOEVALUACIÓN_UNIDAD 6

1. ¿Cuál es el principal propósito de un reactor catalítico en un proceso químico?

- a) Sintetizar nuevos catalizadores
- b) Separar los productos de los reactivos
- c) Caracterizar las propiedades de los materiales
- d) Proporcionar un entorno controlado para que la reacción catalítica ocurra

2. En un reactor de lecho fijo, el catalizador se encuentra:

- a) Suspendido en un flujo de gas o líquido
- b) Empaquetado en un lecho estacionario
- c) Disuelto en la fase líquida
- d) En constante movimiento aleatorio

3. Una de las principales ventajas de un reactor de lecho fluidizado (FBR) es:

- a) Su diseño simple y bajo costo de construcción
- b) Excelente control de temperatura y transferencia de calor
- c) Baja caída de presión a través del lecho
- d) La ausencia total de atrición del catalizador

4. Si una reacción catalítica es altamente exotérmica, ¿qué tipo de reactor continuo podría ser más adecuado para un buen control de la temperatura?

- a) Reactor de lecho fijo
- b) Reactor de lecho fluidizado
- c) Reactor de tanque agitado continuo con catalizador en suspensión
- d) Reactor discontinuo

5. El fenómeno de “canalización” en un reactor de lecho fijo se refiere a:

- a) El flujo preferencial de fluidos a través de ciertas regiones del lecho

- b) El desgaste de las partículas de catalizador
- c) La dificultad de regenerar el catalizador
- d) La formación de puntos calientes en el reactor

6. Un reactor discontinuo (batch reactor) es ideal para producciones a gran escala debido a su operación continua.

- a) Verdadero
- b) Falso

7. La transferencia de masa es crucial en un reactor catalítico porque los reactivos deben llegar a la superficie del catalizador y los productos deben abandonarla.

- a) Verdadero
- b) Falso

8. La caída de presión es un problema común en los reactores de lecho fluidizado.

- a) Verdadero
- b) Falso

9. La sinterización del catalizador es un proceso deseable que aumenta el área superficial activa.

- a) Verdadero
- b) Falso

10. El diseño del reactor es independiente de la cinética de la reacción catalítica.

- a) Verdadero
- b) Falso