

Transporte de Masa
Semestre 2016-2

Introducción

Cuestionario de autoevaluación

Dr. Bernardo Hernández Morales

Como preparación para el 1er examen parcial contesta, en equipo, las preguntas siguientes:

1. Procesos de obtención de materiales vs. procesos de manufactura de componentes
2. Diagrama de flujo de un proceso
3. Operaciones unitarias y procesos unitarios
4. Campos de conocimiento: 1) metalurgia física, 2) metalurgia química, 3) metalurgia mecánica y 4) ingeniería de procesamiento de materiales (metalúrgicos)
5. Productividad de proceso y calidad de producto
6. Transporte de materia en procesos de obtención de materiales y manufactura de componentes (POMyMC)
7. Concentración: a) en general, b) molar y c) másica.
8. Construye una tabla con transformaciones entre diversas unidades de concentración.
9. Reacciones homogéneas y heterogéneas
10. Modelos matemáticos: 1) empíricos y 2) fundamentales (o mecanísticos)
11. Etapas de un proceso
12. Etapa(s) controlante(s)
13. Rapidez de proceso y rapidez de reacción
14. Objetivos de cálculo en POMyMC asociados con transporte de materia
15. Potencial químico, actividad, fugacidad y concentración
16. Fenómenos de transporte (de momentum, de energía, de materia y de carga eléctrica)
17. Campo de: a) velocidad, b) temperatura y c) concentración (molar o másica)
18. Flujo de materia y *flux* (o densidad de flujo) de materia (molar o másica)
19. Flujo de carga eléctrica (corriente eléctrica), potencial eléctrico (fuerza motriz) y resistencia eléctrica, en circuitos eléctricos simples en estado estacionario
20. Analogía eléctrica para el transporte de materia
21. Estado estacionario
22. Estado no estacionario
23. Balance macroscópico de materia
24. Balance microscópico de materia
25. Ecuación gobernante
26. Mecanismos de transporte de materia
27. Mecanismo controlante