

Unidad Cinética química

Objetivo OF6. Comprenden concepto de equilibrio químico, características y ley de acción de masas. Determinan de la constante de equilibrio.

Profesor: Yesenia Fuenzalida Gaete

Asignatura: Química

Curso 4° medio A-B

Fecha 24/08/2020

Actividad

Equilibrio químico

- Explica que indica la ley de acción de masas propuesta por Guldert y Waage.
- Explica la diferencia entre equilibrio homogéneo y heterogéneo.
- Para las siguientes reacciones, escribe las expresiones de la constante de equilibrio en función de las concentraciones y de las presiones parciales:
 - $C_{(s)} + CO_{2(g)} \rightleftharpoons 2CO_{(g)}$
 - $FeO_{(s)} + CO_{(g)} \rightleftharpoons Fe_{(s)} + CO_{2(g)}$
 - $CaCl_{2(s)} \leftrightarrow Ca_{(s)} + Cl_{2(g)}$
- El NH_3 a nivel industrial se obtiene exclusivamente por el método denominado proceso Haber-Bosch, que consiste en la reacción directa entre el nitrógeno y el hidrógeno gaseoso según la ecuación: $N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightleftharpoons 2NH_{3(g)}$
Se caracteriza por ser una reacción muy lenta, debido a la estabilidad del nitrógeno molecular, y presenta un ΔH° igual a $-46,2$ kJ/mol y un $\Delta S^\circ < 0$. Conforme a los datos entregados:
 - ¿Cuáles son las expresiones de la velocidad directa e inversa?
 - ¿Cuándo el proceso será exotérmico y cuándo endotérmico?
 - ¿Cuál es la expresión de la constante de equilibrio?
 - ¿Corresponde a un equilibrio homogéneo o heterogéneo? Justifica tu respuesta.
 - ¿Qué se puede interpretar de su constante de equilibrio?

Página del texto

129
130
131

Recursos de apoyo

Texto de estudios química
PPT con explicación

Forma de revisión

Enviar archivo con actividades resueltas.

e-mail:
tareasquimicafisica.la_sv@gmail.com