

## Actividad 2. Calculo teórico de coeficientes de actividad

Enviar respuesta a las siguientes preguntas:

1. ¿Porque desarrollan Debye y Huckel la teoría conocida como Teoría de Debye-Huckel o Teoría de la nube tónica?
2. ¿Qué establece la ley límite de Debye-Huckel y porqué es necesario contar con otros modelos?
3. Construir una tabla comparativa con la ecuación de Debye-Huckel, la ecuación extendida de Debye-Huckel y la ecuación de Davies, mostrando la ecuación, sus características y su rango de validez.
4. Utilizando la ecuación límite de Debye Huckel obtener a partir de una disolución de  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  0.02 m:
  - a) el coeficiente de actividad de  $\text{Na}^+$
  - b) el coeficiente de actividad de  $\text{SO}_4^{2-}$
  - c) el coeficiente de actividad iónico medio del  $\text{Na}_2\text{SO}_4$
5. Obtener la fuerza iónica y el coeficiente de actividad ionico medio para agua de mar (tomar las concentraciones de las sales propuestas en el ejemplo de la pág. 4 del archivo "modelos para obtener gamma cont.pdf") utilizando la ecuación extendida de Debye-Huckel, la ecuación de Guntelberg y la ecuación de Davies.
6. ¿Cuál de los modelos usados en la pregunta anterior representa mejor el coeficiente de actividad iónico medio"?

Nota: Indicar Referencias para cada respuesta, no es obligatorio usar el material adjunto

Fecha de entrega: a más tardar el 5 de julio a las 11:59 pm