

Electroquímica Electroquímica

Para poder abordar exitosamente este tema debes conocer en profundidad todo lo que se vincula a las reacciones redox.

Abordaremos los siguientes ítems y al finalizar tu estudio debes estar en condiciones de explicarlos y utilizar los conceptos involucrados en nuevas situaciones problemáticas.

1. Realiza un cuadro comparativo entre las principales diferencias entre una celda galvánica y otra electrolítica.
2. Define los siguientes términos, dando ejemplos y explicando cómo funcionan:
 - a. Electrodo activo.
 - b. Electrodo inerte.
 - c. Electrodo de gas.
3. A qué se llama potencial de contacto.
- 4.Cuál es el origen de la corriente eléctrica en una celda galvánica? Y en una celda electrolítica?.
5. Qué es el puente salino y cuál es su utilidad en una pila (pila =celda galvánica).
6. De qué depende ϵ ? Justifica.
7. Cuándo puede decirse que una reacción es espontánea?
8. Interpreta la serie electromotriz como potenciales de reducción.
9. Porqué el potencial del hidrógeno vale cero.
10. Porqué es necesario definir un electrodo de referencia.
11. Describe un electrodo de hidrógeno.

12. *Cuál es la ecuación que describe la fem de una pila en condiciones estándares.*
13. *Explica las reacciones que se producen en la electrólisis de una sal fundida de NaCl.*
14. *Explica las reacciones que se producen en la electrólisis de una sal en disolución.*
Analiza para Na_2SO_4 , NaCl, Cu_2SO_4 , y CuCl_2 .
15. *Cuáles son las leyes de Faraday y qué significado expresan.*
16. *Para qué y en qué condiciones se aplica la ecuación de Nernst?*
17. *La corrosión es un fenómeno electrolítico? Justifica tu respuesta.*
18. *Por qué un clavo se oxida más rápidamente en la punta que en su cabeza?*