

## Autoevaluación Teoría 1: Concepto de ácido y de base

Comprueba que sabes responder las siguientes cuestiones después de visualizar el primer vídeo de teoría de ácido base:

1. ¿Qué dos teorías principales hallamos para la definición del concepto de ácido y de base?
2. ¿Cuál de estas dos teorías es posterior y engloba a la otra?
3. ¿A qué tipo de disoluciones tiene aplicación la teoría de Arrhenius?
4. ¿Qué se entiende por ácido y por base según la teoría de Arrhenius?
5. ¿Qué se entiende por ácido y por base según la teoría de Brønsted-Lowry?
6. Según la teoría de Arrhenius, ¿sería el  $\text{NH}_3$  una base? ¿Por qué?
7. Según la teoría de Brønsted-Lowry (que es la que emplearemos en adelante y en todos los ejercicios): ¿cuál es la ecuación de equilibrio de un ácido genérico HA en agua?
8. ¿Qué nombre recibe el anión  $\text{A}^-$  procedente de la desprotonación de un ácido monoprótico HA?
9. Según la teoría de Brønsted-Lowry: ¿cuál es la ecuación de equilibrio de una base genérica B en agua?
10. ¿Cuál es la base conjugada del ácido HA? ¿Por qué es una base?
11. ¿Cómo llamamos al par  $\text{BH}^+/\text{B}$ ?
12. Completa la frase siguiente: “La actuación de un ácido implica necesariamente...”
13. ¿Qué se entiende por sustancia anfótera o anfiprótica? ¿Cuál es el ejemplo más evidente de sustancia anfótera?
14. De los siguientes ácidos, indica su correspondiente base conjugada. Exprésalo después como el correspondiente par ácido-base conjugado. Ejemplo:  
Ácido nítrico,  $\text{HNO}_3$ . Su base conjugada es el anión  $\text{NO}_3^-$ , resultante de la pérdida de un  $\text{H}^+$  por parte del ácido nítrico. Así, el par ácido-base conjugado es  $\text{HNO}_3/\text{NO}_3^-$ 
  - a. Perclórico  $\text{HClO}_4$
  - b. Ácido acético  $\text{CH}_3\text{COOH}$
  - c. Ácido cianhídrico  $\text{HCN}$
  - d. Ácido sulfúrico  $\text{H}_2\text{SO}_4$
15. ¿Qué significa que un ácido acético en disolución está disociado en un 70%?