

Bài 3. AXIT, BAZƠ VÀ MUỐI

- 1.15** Khi nói "axit fomic (HCOOH) mạnh hơn axit axetic (CH_3COOH)" có nghĩa là
- A. dung dịch axit fomic có nồng độ mol lớn hơn dung dịch axit axetic.
 - B. dung dịch axit fomic có nồng độ phần trăm lớn hơn dung dịch axit axetic.
 - C. axit fomic có hằng số phân li lớn hơn axit axetic (ở cùng nhiệt độ).
 - D. dung dịch axit fomic bao giờ cũng có nồng độ H^+ lớn hơn dung dịch axit axetic.

- 1.16** Viết phương trình điện li của các axit mạnh HI và HClO₄ ; của các axit yếu HNO₂ và H₂SO₃.
- 1.17** Viết phương trình điện li của các hidroxit lưỡng tính Sn(OH)₂ và Al(OH)₃.
- 1.18** Trong các phản ứng dưới đây, ở phản ứng nào nước đóng vai trò là một axit, ở phản ứng nào nước đóng vai trò là bazơ (theo Bron-stêt).
1. $\text{HCl} + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{H}_3\text{O}^+ + \text{Cl}^-$
 2. $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2 \longrightarrow \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$
 3. $\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{NH}_4^+ + \text{OH}^-$
 4. $\text{CuSO}_4 + 5\text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$
- 1.19** Trong hai lít dung dịch axit flohidric có chứa 4,0 g HF nguyên chất. Độ điện li của axit này là 8%. Hãy tính hằng số phân li của axit flohidric.
- 1.20** Axit propanoic (C₂H₅COOH) là một axit hữu cơ, muối của axit này được dùng để bảo quản thực phẩm lâu bị mốc. Hằng số phân li của axit propanoic : $K_a = 1,3 \cdot 10^{-5}$. Hãy tính nồng độ ion H⁺ trong dung dịch C₂H₅COOH 0,10M.
- 1.21** Viết phương trình điện li của các muối K₂SO₄, Na₂HPO₃, NaHSO₄, [Ag(NH₃)₂]₂SO₄.
- 1.22** Dung dịch A có chứa đồng thời hai muối natri clorua (0,3 mol/l) và kali photphat (0,1 mol/l).
1. Có thể pha chế dung dịch A bằng cách hoà tan vào nước hai muối kali clorua và natri photphat được không ?
 2. Nếu có thể được, để pha chế 2 lít dung dịch A cần bao nhiêu mol kali clorua và bao nhiêu mol natri photphat ?
- 1.23** Dung dịch A có chứa đồng thời ba muối : Na₂SO₄ 0,05M ; KCl 0,1M và NaCl 0,5M.
1. Có thể pha chế dung dịch A được hay không nếu chỉ hoà tan vào nước hai muối sau đây ?
 - a) NaCl và K₂SO₄
 - b) Na₂SO₄ và KCl
 2. Nếu có thể được, để chuẩn bị 200 ml dung dịch A cần hoà tan vào nước bao nhiêu gam mỗi muối ?