

Bài 4. SỰ ĐIỆN LI CỦA NƯỚC. pH. CHẤT CHỈ THỊ AXIT - BAZƠ

- 1.24** Tích số ion của nước sẽ tăng lên khi tăng
- áp suất.
 - nhiệt độ.
 - nồng độ ion hiđro.
 - nồng độ ion hiđroxit.
- 1.25** pH của dung dịch CH_3COOH 0,1 mol// phải
- nhỏ hơn 1.
 - lớn hơn 1 nhưng nhỏ hơn 7.
 - bằng 7.
 - lớn hơn 7.
- 1.26** Cho 10 ml dung dịch HCl có pH = 3. Thêm vào đó x ml nước cất và khuấy đều, thu được dung dịch có pH = 4. Hỏi x bằng bao nhiêu (trong các số dưới đây) ?
- A. 10 ml ; B. 90 ml ; C. 100 ml ; D. 40 ml.
- 1.27** Một dung dịch axit sunfuric có pH = 2.
- Tính nồng độ mol của axit sunfuric trong dung dịch đó. Biết rằng ở nồng độ này, sự phân li của H_2SO_4 thành ion được coi là hoàn toàn.
 - Tính nồng độ mol của ion OH^- trong dung dịch đó.
- 1.28** Dung dịch axit fomic HCOOH 0,092% có khối lượng riêng xấp xỉ 1 g/ml. Axit fomic điện li như sau :
- $$\text{HCOOH} \rightleftharpoons \text{H}^+ + \text{HCOO}^-$$
- Độ điện li của axit fomic trong dung dịch đó là 5%. Tính pH của dung dịch.
- 1.29*** Trong Hoá học, người ta thường dùng giá trị tích số ion của nước ($K_{\text{H}_2\text{O}}$) ở 25°C ($1 \cdot 10^{-14}$). Nhưng trong nghiên cứu y học, giá trị của $K_{\text{H}_2\text{O}}$ ở 37°C (nhiệt độ cơ thể) được sử dụng thuận tiện hơn. Giá trị đó là $2,5 \cdot 10^{-14}$.
- Hãy tính pH của nước tinh khiết ở 37°C .
- 1.30** Cho m gam natri vào nước, ta thu được 1,5 lít dung dịch có pH = 13. Tính m.