



KHÓA KIẾN THỨC TRỌNG TÂM - LỚP 11|TYHH

SỰ ĐIỆN LI

(Giáo viên: Thầy Phạm Thắng)

- Câu 1:** Nước đóng vai trò gì trong quá trình điện li các chất tan trong nước?
- A. Môi trường điện li. B. Dung môi không phân cực.
C. Dung môi phân cực. D. Tạo liên kết hiđro với các chất tan.
- Câu 2:** Dung dịch chất nào sau đây **không** dẫn điện được?
- A. HCl trong C₆H₆ (benzen). C. Ca(OH)₂ trong nước.
B. CH₃COONa trong nước. D. NaHSO₄ trong nước.
- Câu 3:** Các dung dịch axit, bazơ, muối dẫn điện được là do trong dung dịch của chúng có các
- A. ion trái dấu. B. anion (ion âm). C. cation (ion dương). D. chất.
- Câu 4:** Chất nào sau đây **không** dẫn điện được?
- A. NaOH rắn, khan. C. CaCl₂ nóng chảy.
B. NaOH nóng chảy. D. HCl hòa tan trong nước.
- Câu 5:** Dung dịch nào sau đây có khả năng dẫn điện?
- A. Dung dịch đường. C. Dung dịch rượu.
B. Dung dịch muối ăn. D. Dung dịch benzen trong ancol.
- Câu 6:** Chất nào dưới đây **không** phân li ra ion khi hòa tan trong nước?
- A. CaCl₂. B. HClO₃. C. Ba(OH)₂. D. C₁₂H₂₂O₁₁
- Câu 7:** Câu nào sau đây đúng khi nói về sự điện li?
- A. Sự điện li là sự hòa tan một chất vào nước thành dung dịch.
B. Sự điện li là sự phân li một chất dưới tác dụng của dòng điện.
C. Sự điện li là sự phân li một chất thành ion dương và ion âm ở trong nước hoặc ở trạng thái nóng chảy.
D. Sự điện li thực chất là quá trình oxi hóa - khử.
- Câu 8:** Chọn phát biểu **sai**:
- A. Chỉ có hợp chất ion mới có thể điện li được trong nước.
B. Chất điện li phân li thành ion khi tan vào nước hoặc nóng chảy.
C. Sự điện li của chất điện li yếu là thuận nghịch.
D. Nước là dung môi phân cực, có vai trò quan trọng trong quá trình điện li.
- Câu 9:** Phương trình điện li nào sau đây là đúng?
- A. $\text{NaCl} \rightarrow \text{Na}^{2+} + \text{Cl}^{2-}$. B. $\text{Ca(OH)}_2 \rightarrow \text{Ca}^{2+} + 2\text{OH}^-$.
C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5^+ + \text{OH}^-$. D. $\text{CH}_3\text{COOH} \rightarrow \text{CH}_3\text{COO}^- + \text{H}^+$.
- Câu 10:** Trong dung dịch axit axetic (bỏ qua sự phân li của H₂O) có những phần tử nào?
- A. H⁺, CH₃COO⁻. B. H⁺, CH₃COO⁻, H₂O.
C. CH₃COOH, H⁺, CH₃COO⁻, H₂O. D. CH₃COOH, CH₃COO⁻, H⁺.
- Câu 11:** Trong dung dịch axit nitric (bỏ qua sự phân li của H₂O) có những phần tử nào?
- A. H⁺, NO₃⁻. B. H⁺, NO₃⁻, H₂O.
C. H⁺, NO₃⁻, HNO₃. D. H⁺, NO₃⁻, HNO₃, H₂O.
- Câu 12:** Dung dịch chất nào sau đây (có cùng nồng độ) dẫn điện tốt nhất?

A. K_2SO_4 . B. KOH. C. NaCl. D. KNO_3 .

Câu 13: Trong số các chất sau: HNO_2 , CH_3COOH , $KMnO_4$, C_6H_6 , $HCOOH$, $HCOOCH_3$, $C_6H_{12}O_6$, C_2H_5OH , SO_2 , Cl_2 , $NaClO$, CH_4 , $NaOH$, H_2S . Số chất thuộc loại chất điện li là
A. 8. B. 7. C. 9. D. 10.

Câu 14: Trong các dung dịch sau có cùng nồng độ sau, dung dịch nào dẫn điện tốt nhất?
A. NaCl. B. $CaCl_2$. C. K_3PO_4 . D. $Fe_2(SO_4)_3$.

Câu 15: Phương trình điện li nào dưới đây viết **không** đúng?
A. $HCl \rightarrow H^+ + Cl^-$. B. $CH_3COOH \rightleftharpoons H^+ + CH_3COO^-$.
C. $H_3PO_4 \rightleftharpoons 3H^+ + PO_4^{3-}$. D. $Na_3PO_4 \rightarrow 3Na^+ + PO_4^{3-}$.

Câu 16: Các dung dịch sau đây có cùng nồng độ 0,10 mol/l, dung dịch nào dẫn điện kém nhất?
A. HCl. B. HF. C. HI. D. HBr.

Câu 17: Có 4 dung dịch: Natri clorua, rượu etylic (C_2H_5OH), axit axetic (CH_3COOH), kali sunfat đều có nồng độ 0,1 mol/l. Khả năng dẫn điện của các dung dịch đó tăng dần theo thứ tự nào trong các thứ tự sau:
A. $NaCl < C_2H_5OH < CH_3COOH < K_2SO_4$. B. $C_2H_5OH < CH_3COOH < NaCl < K_2SO_4$.
C. $C_2H_5OH < CH_3COOH < K_2SO_4 < NaCl$. D. $CH_3COOH < NaCl < C_2H_5OH < K_2SO_4$.

Câu 18: Hòa tan các chất sau vào nước để được các dung dịch riêng rẽ: NaCl, CaO, SO_3 , $C_6H_{12}O_6$, CH_3COOH , C_2H_5OH , $Al_2(SO_4)_3$. Trong các dung dịch tạo ra có bao nhiêu dung dịch có khả năng dẫn điện?
A. 5. B. 6. C. 7. D. 8.

Câu 19: Cho các chất: NaCl (dung dịch), KCl (rắn), $CaCO_3$ (rắn), $Pb(NO_3)_2$ (dung dịch), $PbSO_4$ (rắn), Na_2O (rắn), Ba (rắn), Fe (rắn), $C_6H_{12}O_6$ (dung dịch), nước cất, oleum
a) Số chất dẫn điện là:

A. 11 B. 8 C. 4 D. 6

b) Số chất khi thêm H_2O được dung dịch dẫn điện là:

A. 6 B. 11 C. 9 D. 8

c) Cho thêm H_2O vào toàn bộ các chất, sau đó cô cạn hoàn toàn dung dịch, số sản phẩm thu được dẫn điện là:

A. 11 B. 6 C. 2 D. 1

Câu 20: Cho các chất khí: NH_3 , Cl_2 , SO_2 , CO_2 , SO_3 , HCl, HF, HBr, F_2 , H_2O , O_2 , H_2

a) Số chất điện li là

A. 4 B. 5 C. 8 D. 12

b) Số chất khi thêm H_2O được dung dịch dẫn điện là:

A. 1 B. 10 C. 9 D. 7

Giáo viên: Thầy Phạm Thắng