

TRƯỜNG THPT BÌNH TÂN

TỔ: HÓA HỌC

HƯỚNG DẪN HỌC SINH HỌC TẬP

MÔN: HÓA HỌC 11

Tuần 2 - Tiết 3

Bài 1: SỰ ĐIỆN LI

A. NỘI DUNG CẦN ĐẠT.

Biết được :

- Khái niệm sự điện li.
- Biết được chất điện li và chất không điện li
- Biết được các chất điện li mạnh và chất điện li yếu.

Kĩ năng

- Viết các phương trình điện li của các chất điện li mạnh và các chất điện li yếu.

B. NỘI DUNG BÀI HỌC.

CHƯƠNG I: SỰ ĐIỆN LI

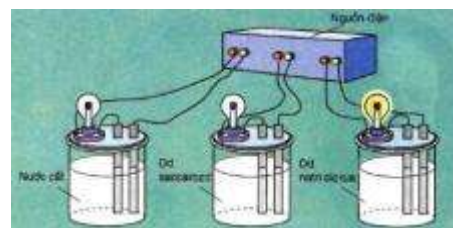
Bài 1: SỰ ĐIỆN LI

I. HIỆN TƯỢNG ĐIỆN LI

1. Thí nghiệm:

- Thực hiện thí nghiệm thử tính dẫn điện các chất và các dung dịch (như hình bên)
nước cất và dung dịch saccarozo không dẫn điện.

- Thí nghiệm tương tự với các dung dịch muối, axit, bazơ
người ta thấy các dung dịch muối, axit, bazơ dẫn điện



2. Nguyên nhân tính dẫn điện của các dung dịch axit, bazơ và muối trong nước

- Các axit, bazơ, muối khi tan trong nước phân li ra các ion làm cho dung dịch của chúng có tính dẫn điện.

3. Kết luận.

- **Sự điện li:** là quá trình phân li các chất trong nước ra ion.

- **Chất điện li:** là những chất tan trong nước phân li ra được ion. Dung dịch trong nước của các chất điện li sẽ dẫn điện được.

Axit, bazơ, muối là các chất điện li.

Glucose, ancol etylic không phải là chất điện li.

c. Phương trình điện li

$AXIT \rightarrow \text{Cation } H^+ + \text{Anion gốc axit}$

$BAZƠ \rightarrow \text{Cation KL} + \text{Anion } OH^-$

$MUỐI \rightarrow \text{Cation KL (hoặc } NH_4^+) + \text{Anion gốc axit}$

Vd: $NaCl \rightarrow Na^+ + Cl^-$

$HCl \rightarrow H^+ + Cl^-$

$KOH \rightarrow K^+ + OH^-$

II. PHÂN LOẠI CÁC CHẤT ĐIỆN LI

1. Chất điện li mạnh

Là chất khi tan trong nước, các phân tử hòa tan đều phân li ra ion

+ **Các axit mạnh:** $HCl, HNO_3, HBr \dots$

+ **Các bazơ mạnh:** $NaOH, KOH, Ca(OH)_2, Ba(OH)_2, \dots$

+ **Hầu hết các muối**

Vd: $HNO_3 \rightarrow H^+ + NO_3^-$

$Ba(OH)_2 \rightarrow Ba^{2+} + 2OH^-$

$Mg(NO_3)_2 \rightarrow Mg^{2+} + 2NO_3^-$

2. Chất điện li yếu

Là chất khi tan trong nước chỉ có một số phân tử hòa tan phân li ra ion, phần tử còn lại vẫn tồn tại dưới dạng phân tử trong dung dịch.

-Các chất điện li yếu gồm: $CH_3COOH, H_2S, H_2CO_3, HClO, HF, Mg(OH)_2, Fe(OH)_3, \dots$

Cách viết: (mũi tên 2 chiều)

Vd: $HF \rightleftharpoons H^+ + F^-$

$CH_3COOH \rightleftharpoons H^+ + CH_3COO^-$

LUYỆN TẬP

Câu 1: $HCl, HNO_3, HClO_4, HBr, HI, HF, HNO_2, CH_3COOH, HClO$.

Câu 2: $NaOH, KOH, Ba(OH)_2, Ca(OH)_2, Mg(OH)_2$.

Câu 3: $NaCl, KNO_3, Ba(NO_3)_2, CaCl_2, MgSO_4, Zn(NO_3)_2, Al_2(SO_4)_3, Na_2CO_3, CuSO_4, K_3PO_4, NH_4NO_3, AgNO_3, CH_3COONa, (NH_4)_2SO_4, Na_2S, FeCl_2, Fe(NO_3)_3, NaClO, Fe_2(SO_4)_3$.

C. DẶN DÒ.

- Xem kỹ yêu cầu cần nắm của bài học.
- Đọc bài ghi lại bài vào tập học.
- Làm bài tập phần luyện tập.
- Mọi thắc mắc liên hệ Cô Thảo: **0918437613**.