

Giải Hoá học 11 Bài 1: Sự điện li trang 7 SGK giúp các em ôn tập sâu kiến thức thông qua hướng dẫn giải bài tập trong sách giáo khoa bằng các phương pháp giải hay, ngắn gọn. Hỗ trợ các em học tập tốt môn Hoá lớp 11.

## 1. Giải bài tập SGK Hóa 11 Bài 1

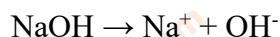
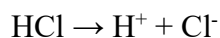
Giải bài 1 trang 7 SGK Hóa 11

Các dung dịch axit như HCl, bazơ như NaOH và muối như NaCl dẫn điện được, còn các dung dịch như ancol etylic, saccarozơ, glixerol không dẫn điện được là do nguyên nhân gì?

### Lời giải:

Trong dung dịch: các axit, các bazơ, các muối phân li ra các ion dương và ion âm chuyển động tự do nên dung dịch của chúng có khả năng dẫn điện.

Thí dụ :



Còn các dung dịch như ancol etylic, đường saccarozơ, glixerol không dẫn điện vì trong dung dịch chúng không phân li ra các ion dương và ion âm.

Giải bài 2 SGK Hóa 11 trang 7

Sự điện li, chất điện li là gì? Những loại chất nào là chất điện li? Thế nào là chất điện li mạnh, chất điện li yếu? Lấy thí dụ và viết phương trình điện li của chúng?

### Lời giải:

- Sự điện li là sự phân li thành các cation (ion dương) và anion (ion âm) của phân tử chất điện li khi tan trong nước.

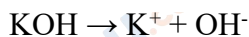
- Chất điện li là những chất tan trong nước và tạo thành dung dịch dẫn được điện.

- Các chất là chất điện li như axit, các bazơ, các muối tan được trong nước.

- Chất điện li mạnh là những chất khi tan trong nước các phân tử hoà tan đều phân li ra ion.

- Thí dụ:





- Chất điện li yếu là những chất khi tan trong nước chỉ có một phần số phân tử hoà tan phân li ra ion, phần còn lại vẫn tồn tại dưới dạng phân tử trong dung dịch.



Giải bài 3 SGK trang 7 Hóa 11

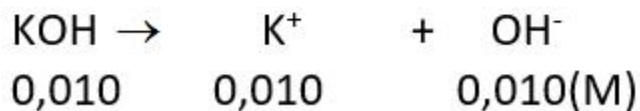
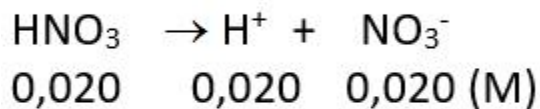
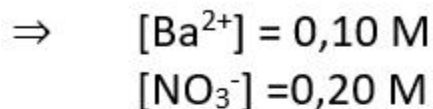
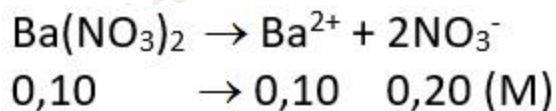
Viết phương trình điện li của những chất sau:

a. Các chất điện li mạnh:  $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$  0,10 M;  $\text{HNO}_3$  0,020 M;  $\text{KOH}$  0,010 M. Tính nồng độ mol của từng ion trong dung dịch.

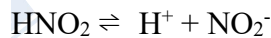
b. Các chất điện li yếu  $\text{HClO}$ ;  $\text{HNO}_2$ .

**Lời giải:**

a. Các chất điện li mạnh



b. Các chất điện li yếu HClO; HNO<sub>2</sub>



Giải bài 4 trang 7 Hóa 11 SGK

Chọn câu trả lời đúng trong các câu sau đây:

Dung dịch chất điện li dẫn được điện là do:

- A. Sự dịch chuyển của các electron.
- B. Sự dịch chuyển của các cation.
- C. Sự dịch chuyển của các phân tử hoà tan.
- D. Sự dịch chuyển của cả cation và anion.

**Lời giải:**

Đáp án **D**.

Do khi hoà tan (trong nước) các phân tử chất điện li phân li ra thành các cation và anion.

Giải bài 5 Hóa 11 SGK trang 7

Chất nào sau đây không dẫn điện được?

- A. KCl rắn, khan.
- B. CaCl<sub>2</sub> nóng chảy.
- C. NaOH nóng chảy.
- D. HBr hoà tan trong nước.

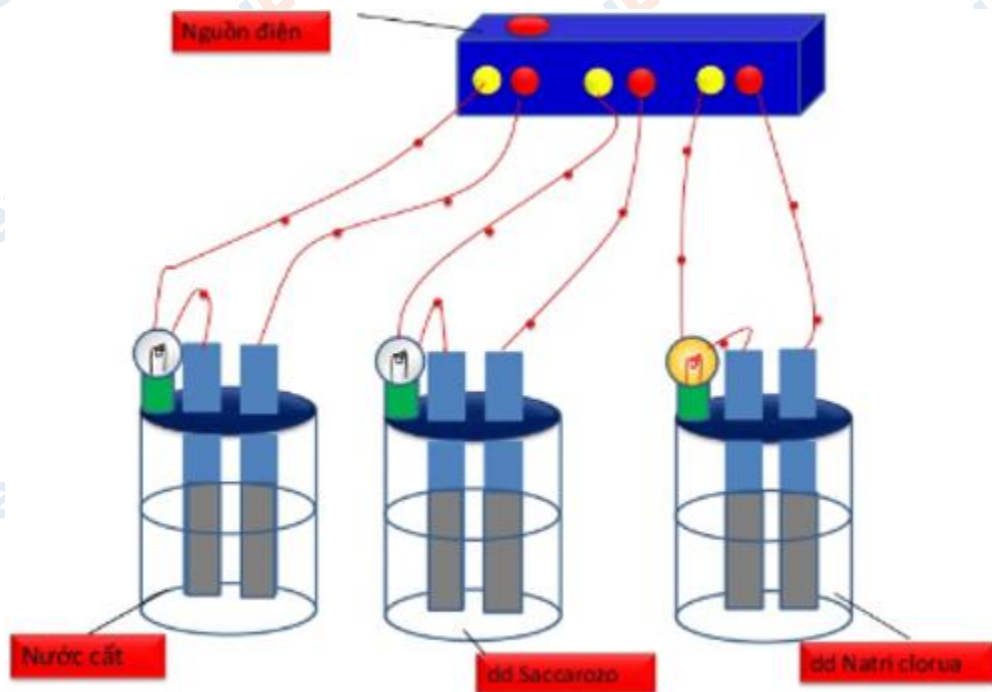
**Lời giải:**

Đáp án **A**.

Do KCl rắn, khan tồn tại dưới dạng mạng tinh thể ion, rất bền vững. Không phân li ra được ion dương và ion âm (di chuyển tự do) nên không có khả năng dẫn điện.

Lý thuyết Hóa 11 Bài 1: Sự điện li

I. Sự điện li



Hình 1: Bộ dụng cụ chứng minh sự dẫn điện của dung dịch

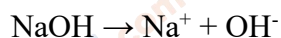
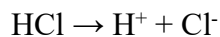
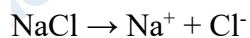
1. Nguyên nhân tính dẫn điện của các dung dịch axit, bazo và muối trong nước

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

- Quá trình phân li các chất trong nước ra ion gọi là sự điện li.

- Những chất tan trong nước phân li ra ion gọi là chất điện li.

- Sự điện li được biểu diễn bằng phương trình điện li.



2. Kết luận

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

b. 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.

## c. Phương trình điện li

Kết quả thí nghiệm cho thấy chỉ có bóng đèn ở cốc đựng dung dịch NaCl sáng. Vậy dung dịch NaCl dẫn điện, còn nước cất và dung dịch saccarozo không dẫn điện.

AXIT → Cation  $H^+$  + Anion gốc axit

BAZƠ → Cation KL + Anion  $OH^-$

MUỐI → Cation KL (hoặc  $NH_4^+$ ) + Anion gốc axit

## d. Các hệ quả:

- Trong một dung dịch, tổng ion dương = tổng ion âm.
- Tổng số gam các ion sẽ bằng tổng số gam các chất tan có trong dung dịch đó.

►► **CLICK NGAY** vào nút **TẢI VỀ** dưới đây để tải về Giải Hoá học 11 Bài 1: Sự điện li trang 7 SGK file PDF hoàn toàn miễn phí!