

Bài 10 (1 tiết)

MỘT SỐ MUỐI QUAN TRỌNG

A. MỤC TIÊU CỦA BÀI HỌC

1. Kiến thức

Học sinh biết :

– Muối NaCl có ở dạng hoà tan trong nước biển và dạng kết tinh trong mỏ muối. Muối kali nitrat hiếm có trong tự nhiên, được sản xuất trong công nghiệp bằng phương pháp nhân tạo.

– Những ứng dụng của NaCl và KNO₃ trong đời sống và trong công nghiệp.

2. Kỹ năng

– Vận dụng những tính chất của NaCl và KNO₃ trong thực hành và bài tập.

B. CHUẨN BỊ ĐỒ DÙNG DẠY HỌC

Bài học này không có yêu cầu về thí nghiệm hoá học. Về phản ứng nhiệt phân huỷ KNO₃ sinh ra muối KNO₂ và O₂, HS đã được thực hiện ở lớp 8, GV có thể nhắc lại cho HS.

Về những ứng dụng của NaCl và KNO₃, GV nên viết sẵn trên bảng hoặc trên giấy, cho HS liên hệ với thực tế, minh hoạ bổ sung thông tin.

C. TỔ CHỨC DẠY HỌC

Bài học này không có khó khăn về nội dung và mức độ kiến thức, nhưng có nhiều ý nghĩa thực tiễn.

Hướng dạy và học bài học này là HS tự tìm hiểu nội dung bài, liên hệ thực tiễn, bổ sung các sự kiện, giải thích và minh hoạ cho những ứng dụng của muối NaCl và KNO₃.

D. HƯỚNG DẪN GIẢI BÀI TẬP TRONG SGK

1. Hướng dẫn :

a) $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$; b) NaCl ; c) CaCO_3 ; d) CaSO_4 .

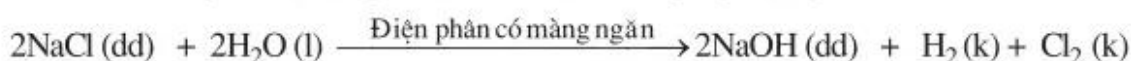
2. Hướng dẫn :

Muối NaCl có thể là sản phẩm của phản ứng giữa hai dung dịch sau :

– Phản ứng trung hoà HCl bằng dd NaOH .

– Phản ứng trao đổi giữa muối và axit ($\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{HCl}$) ; muối và muối ($\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{BaCl}_2$), muối và dd bazơ ($\text{CuCl}_2 + \text{NaOH}$).

3. a) Phương trình điện phân dd NaCl có màng ngăn xốp :



b) Điền chữ (có thể là) :

– Khí clo dùng để : 1) tẩy trắng vải, giấy.

2) sản xuất axit clohidric.

3) sản xuất chất dẻo PVC.

– Khí hidro dùng để : 1) hàn cắt kim loại.

2) làm nhiên liệu động cơ tên lửa.

3) bơm khí cầu, bóng thám không.

– Natri hidroxit dùng để : 1) nấu xà phòng.

2) sản xuất nhôm.

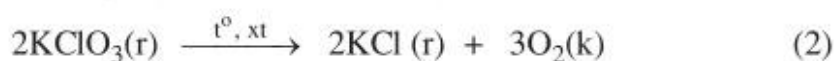
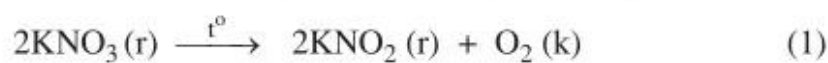
3) chế biến dầu mỏ.

4. a) Được (nhận biết qua màu các chất kết tủa).

b) Được (chỉ có CuSO_4 tạo ra chất kết tủa).

c) Không (cả 2 chất đều không tác dụng với dung dịch NaOH).

5. a) Các PTHH của phản ứng phân huỷ KNO_3 và KClO_3 :



b) Thể tích khí oxi thu được :

Theo (1) và (2) : số mol KNO_3 và KClO_3 tham gia phản ứng như nhau, nhưng số mol O_2 sinh ra không như nhau.

– Theo (1) :

$$n_{\text{O}_2} = \frac{1}{2}n_{\text{KNO}_3} = \frac{0,1}{2} = 0,05 \text{ (mol)}$$

Thể tích khí O_2 thu được ở đktc :

$$V_{\text{O}_2} = 22,4 \times 0,05 = 1,12 \text{ (l)}$$

– Theo (2) :

$$n_{\text{O}_2} = \frac{3}{2}n_{\text{KClO}_3} = \frac{3 \times 0,1}{2} = 0,15 \text{ (mol)}$$

Thể tích khí O_2 thu được ở đktc :

$$V_{\text{O}_2} = 22,4 \times 0,15 = 3,36 \text{ (l)}$$

c) Khối lượng KNO_3 và KClO_3 cần dùng :

Đáp số : 10,1 g KNO_3 ; 4,08 g KClO_3