

Nội dung bài viết

1. [Giải bài tập SGK Hóa 9 Bài 7](#)

- 1.1. [Giải Bài 1 trang 25 SGK Hoá 9](#)
- 1.2. [Giải bài 2 Hoá 9 SGK trang 25](#)
- 1.3. [Giải bài 3 SGK Hoá 9 trang 25](#)
- 1.4. [Giải Bài 4 trang 25 SGK Hoá 9](#)
- 1.5. [Giải Bài 5 Hoá 9 SGK trang 25](#)

2. [Lý thuyết trong tâm Hóa 9 Bài 7: Tính chất hóa học của bazơ](#)

Giải bài tập SGK Hóa 9 Bài 7

Giải Bài 1 trang 25 SGK Hoá 9

Có phải tất cả các chất kiềm đều là bazơ không? Dẫn ra công thức hóa học của vài ba chất kiềm.

Có phải tất cả các bazơ đều là chất kiềm không? Dẫn ra công thức hóa học của những bazơ để minh họa.

Lời giải:

Kiềm (hay còn gọi là dung dịch bazơ) là các bazơ tan được trong nước nên:

– Tất cả các chất kiềm đều là bazơ. Ví dụ: NaOH, Ba(OH)₂, KOH.

- Không phải tất cả các bazơ đều là chất kiềm. Ví dụ: Al(OH)₃, Cu(OH)₂, Fe(OH)₃ ...
Vì các bazơ này đều là bazơ không tan.

Giải bài 2 Hoá 9 SGK trang 25

Có những bazơ sau: Cu(OH)₂, NaOH, Ba(OH)₂. Hãy cho biết những bazơ nào:

a) Tác dụng được với dung dịch HCl?

b) Bị nhiệt phân hủy?

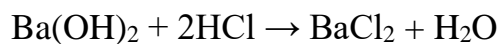
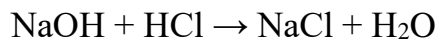
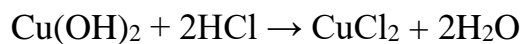
c) Tác dụng được với CO₂?

d) Đổi màu quỳ tím thành xanh?

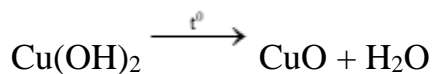
Viết các phương trình hóa học.

Lời giải:

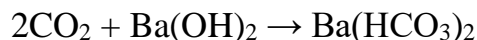
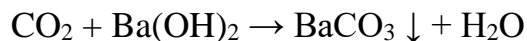
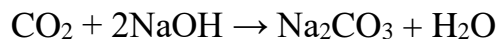
a) Tất cả các bazơ đã cho đều phản ứng với dung dịch HCl.



b) Bị phân hủy ở nhiệt độ cao là các bazơ không tan : Cu(OH)_2



c) Tác dụng với CO_2 là các dung dịch bazơ (kiềm) NaOH, Ba(OH)_2



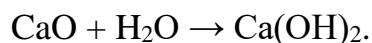
d) Đổi màu quỳ tím thành xanh: các kiềm NaOH, Ba(OH)_2 .

Giải bài 3 SGK Hoá 9 trang 25

Từ những chất có sẵn là: Na_2O , CaO , H_2O . Hãy viết các phương trình hóa học điều chế các dung dịch bazơ.

Lời giải:

Điều chế các dung dịch bazơ (kiềm):



Giải Bài 4 trang 25 SGK Hoá 9

Có 4 lọ không nhãn, mỗi lọ đựng một dung dịch không màu sau: NaCl, Ba(OH)₂ và Na₂SO₄. Chỉ được dùng quỳ tím, làm thế nào nhận biết dung dịch đựng trong mỗi lọ bằng phương pháp hóa học? Viết các phương trình hóa học.

Lời giải:

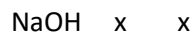
Trích mẫu thử và đánh số thứ tự:

– Cho quỳ tím vào từng mẫu thử của các dung dịch trên, kết quả chia làm hai nhóm:

- Nhóm I: Quỳ tím đổi màu thành xanh: Ba(OH)₂ và NaOH.

- Nhóm II: Quỳ tím không đổi màu: NaCl và Na₂SO₄.

– Phân biệt các chất trong các nhóm: Lấy từng chất của nhóm I đổ vào từng chất của nhóm II, ta nhận thấy có hai chất đổ vào nhau cho kết tủa trắng là Ba(OH)₂ và Na₂SO₄ hai chất còn lại không phản ứng là NaOH và NaCl.



Giải Bài 5 Hoá 9 SGK trang 25

Cho 15,5g natri oxit Na₂O tác dụng với nước, thu được 0,5 lít dung dịch bazơ.

a) Viết phương trình hóa học và nồng độ mol của dung dịch bazơ thu được.

b) Tính thể tích dung dịch H₂SO₄ 20%, có khối lượng riêng 1,14 g/ml cần dùng để trung hòa dung dịch bazơ nói trên.

Lời giải:

$$n_{\text{Na}_2\text{O}} = \frac{15,5}{62} = 0,25 \text{ mol}$$

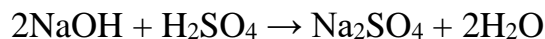
a) Phương trình hóa học:



Theo pt: $n_{\text{NaOH}} = 2 \cdot n_{\text{Na}_2\text{O}} = 0,25 \cdot 2 = 0,5 \text{ mol}$.

$$C_{\text{M}(\text{NaOH})} = \frac{n}{V} = \frac{0,5}{0,5} = 1\text{M}$$

b) Phương trình hóa học:



Theo pt:

$$n_{\text{H}_2\text{SO}_4} = \frac{1}{2} \cdot n_{\text{NaOH}} = \frac{1}{2} \cdot 0,5 = 0,25 \text{ mol}$$

$$m_{\text{H}_2\text{SO}_4} = 0,25 \cdot 98 = 24,5 \text{ (g)}$$

$$C\% = \frac{m_{\text{ct}}}{m_{\text{dd}}} \cdot 100\%$$

$$\Rightarrow m_{\text{dd}} = \frac{m_{\text{ct}} \cdot 100}{C\%} = \frac{24,5 \cdot 100}{20} = 122,5 \text{ g}$$

$$d = \frac{m}{V}$$

$$\Rightarrow V_{\text{ddH}_2\text{SO}_4} = \frac{m}{d} = \frac{122,5}{1,14} = 107,5 \text{ (ml)}$$

Lý thuyết trọng tâm Hóa 9 Bài 7: Tính chất hóa học của bazơ

I. Phân loại bazơ

Dựa vào tính tan của bazơ trong nước, người ta chia bazơ thành 2 loại:

- *Bazơ tan* được trong nước tạo thành dung dịch bazơ (gọi là kiềm): LiOH, NaOH, KOH, RbOH, CsOH, Ba(OH)₂, Ca(OH)₂, Sr(OH)₂.

- *Bazơ không tan*: Cu(OH)₂, Mg(OH)₂, Fe(OH)₃, Al(OH)₃...

II. Tính chất hóa học của bazơ

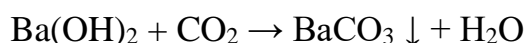
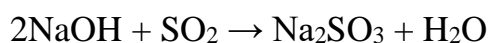
1) Tác dụng với chất chỉ thị màu.

- Dung dịch bazơ làm quỳ tím đổi thành màu xanh.
- Dung dịch bazơ làm phenolphthalein không màu đổi sang màu đỏ.

2) Tác dụng của dung dịch bazơ với oxit axit

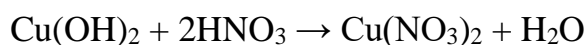
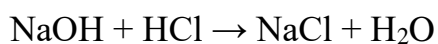
Dung dịch bazơ (kiềm) + oxit axit → muối + nước

Ví dụ:



3) Tác dụng của bazơ với axit: Bazơ + axit → muối + nước

Ví dụ:

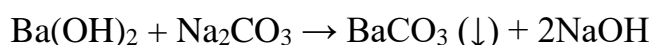
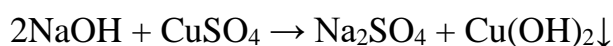


Phản ứng giữa bazơ và axit được gọi là phản ứng trung hòa.

4) Tác dụng của dung dịch bazơ với dung dịch muối

Dung dịch bazơ tác dụng được với nhiều dung dịch muối tạo thành muối mới và bazơ mới.

Ví dụ:



5) Bazơ không tan bị nhiệt phân hủy thành oxit và nước.

Ví dụ:

