

Nội dung bài viết

1. [Giải Hóa học 11 Bài 17 SBT: Silic và hợp chất của silic](#)

- [1. Bài 17.1 trang 25 sách bài tập Hóa 11](#)
- [2. Bài 17.2 trang 25 sách bài tập Hóa 11](#)
- [3. Bài 17.3 trang 25 sách bài tập Hóa 11](#)
- [4. Bài 17.4 trang 25 sách bài tập Hóa 11](#)
- [5. Bài 17.5 trang 25 sách bài tập Hóa 11](#)
- [6. Bài 17.6 trang 25 sách bài tập Hóa 11](#)

Mời các em học sinh và quý thầy cô tham khảo ngay hướng dẫn giải **Giải SBT Hóa học 11 Bài 17: Silic và hợp chất của silic** (chính xác nhất) được đội ngũ chuyên gia biên soạn ngắn gọn và đầy đủ dưới đây.

Giải Hóa học 11 Bài 17 SBT: Silic và hợp chất của silic

Bài 17.1 trang 25 sách bài tập Hóa 11

Natri silicat có thể được tạo thành bằng cách

- đun SiO_2 với NaOH nóng chảy.
- cho SiO_2 tác dụng với dung dịch NaOH loãng.
- cho dung dịch K_2SiO_3 tác dụng với dung dịch NaHCO_3 .
- cho Si tác dụng với dung dịch NaCl .

Lời giải:

Đáp án: A.

Bài 17.2 trang 25 sách bài tập Hóa 11

Silic đều phản ứng được với dung dịch các chất trong dãy nào sau đây?

- HCl , HF
- NaOH , KOH

C. Na_2CO_3 , KHCO_3

D. BaCl_2 , AgNO_3

Lời giải:

Đáp án: B.

Bài 17.3 trang 25 sách bài tập Hóa 11

Phản ứng hóa học nào sau đây là phản ứng oxi - hóa khử?

A. $\text{SiO}_2 + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{Na}_2\text{SiO}_3 + \text{H}_2\text{O}$

B. $\text{SiO}_2 + 4\text{HF} \rightarrow \text{SiF}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$

C. $\text{Si} + 2\text{NaOH} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Na}_2\text{SiO}_3 + 2\text{H}_2$

D. $\text{Na}_2\text{SiO}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{SiO}_3$

Lời giải:

Đáp án: C.

Bài 17.4 trang 25 sách bài tập Hóa 11

Hoàn thành các phương trình hóa học sau (ghi rõ điều kiện phản ứng, nếu có):

1. $\text{Si} + \text{X}_2 \rightarrow$

X_2 là F_2 , Cl_2 , Br_2 .

2. $\text{Si} + \text{O}_2 \rightarrow$

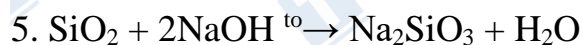
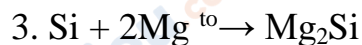
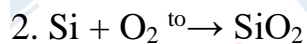
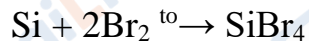
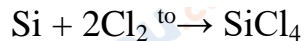
3. $\text{Si} + \text{Mg} \rightarrow$

4. $\text{Si} + \text{KOH} + ? \rightarrow \text{K}_2\text{SiO}_3 + ?$

5. $\text{SiO}_2 + \text{NaOH} \rightarrow$

Lời giải:

1. $\text{Si} + 2\text{F}_2 \rightarrow \text{SiF}_4$

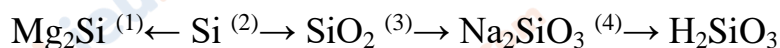


Bài 17.5 trang 25 sách bài tập Hóa 11

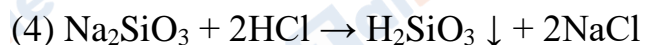
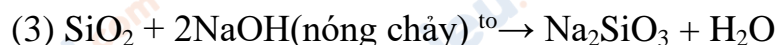
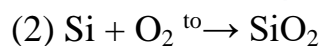
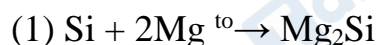
Cho các chất sau: silic, silic đioxit, axit silixit, natri silicat, magie silixua. Hãy lập thành một dãy chuyển hóa giữa các chất trên và viết các phương trình hóa học.

Lời giải:

Dãy chuyển hóa có thể là:



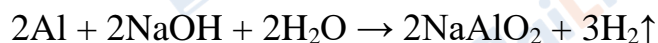
Các phương trình hóa học có thể là:



Bài 17.6 trang 25 sách bài tập Hóa 11

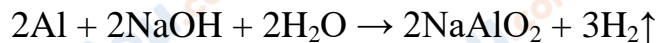
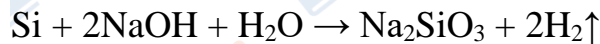
Có a gam hỗn hợp X gồm Si và Al tác dụng với dung dịch NaOH dư, thu được 1,792 lít hiđro. Mặt khác, cũng lượng hỗn hợp X như trên khi tác dụng với dung dịch HCl dư, thu được 0,672 lít hiđro.

Tính a, biết rằng các thể tích khí đều được đo ở đktc và Al tác dụng với dung dịch NaOH theo phản ứng:

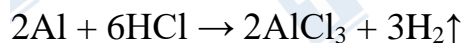


Lời giải:

- Si và Al phản ứng với dung dịch NaOH:



- Khi X tác dụng với HCl, chỉ có Al tham gia phản ứng:



Theo (3): $n_{\text{Al}} = 2n_{\text{H}_2}/3 = 0,0200$ (mol)

Khối lượng Al trong hỗn hợp X là: $0,0200 \times 27 = 0,540$ (g)

Theo (2): $n_{\text{H}_2} = 3n_{\text{Al}}/2 = 0,0300$ (mol)

Theo (1): $n_{\text{Si}} = n_{\text{H}_2}/2 = 0,0250$ (mol)

Khối lượng Si trong hỗn hợp X là: $0,0250 \times 28 = 0,700$ (g)

$a = m_{\text{Al}} + m_{\text{Si}} = 0,540 + 0,700 = 1,240$ (g).

►► **CLICK NGAY** vào nút **TẢI VỀ** dưới đây để tải về Giải **SBT Hóa 11 Bài 17: Silic và hợp chất của silic** (ngắn gọn nhất) file PDF hoàn toàn miễn phí.