

Nội dung bài viết

1. [Giải Hóa học 11 Bài 19 SBT: Luyện tập: Tính chất hóa học của cacbon, silic và các hợp chất của chúng](#)
  1. [Bài 19.1 trang 26 sách bài tập Hóa 11](#)
  2. [Bài 19.2 trang 26 sách bài tập Hóa 11](#)
  3. [Bài 19.3 trang 27 sách bài tập Hóa 11](#)
  4. [Bài 19.4 trang 27 sách bài tập Hóa 11](#)
  5. [Bài 19.5 trang 27 sách bài tập Hóa 11](#)
  6. [Bài 19.6 trang 27 sách bài tập Hóa 11](#)
  7. [Bài 19.7 trang 27 sách bài tập Hóa 11](#)
  8. [Bài 19.8 trang 27 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 19: Luyện tập: Tính chất hóa học của cacbon, silic và các hợp chất của chúng** (chính xác nhất) được đội ngũ chuyên gia biên soạn ngắn gọn và đầy đủ dưới đây.

***Giải Hóa học 11 Bài 19 SBT: Luyện tập: Tính chất hóa học của cacbon, silic và các hợp chất của chúng***

**Bài 19.1 trang 26 sách bài tập Hóa 11**

Cacbon phản ứng với tất cả các chất trong dãy nào sau đây?

- A.  $\text{Na}_2\text{O}$ ,  $\text{NaOH}$ ,  $\text{HCl}$
- B.  $\text{Al}$ ,  $\text{HNO}_3$  đặc,  $\text{AgNO}_3$
- C.  $\text{Ba}(\text{OH})_2$ ,  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ,  $\text{CaCO}_3$
- D.  $\text{NH}_4\text{Cl}$ ,  $\text{KOH}$ ,  $\text{AgNO}_3$

**Lời giải:**

Đáp án: B.

**Bài 19.2 trang 26 sách bài tập Hóa 11**

Silic phản ứng với tất cả các chất trong dãy nào sau đây?

- A.  $\text{CuSO}_4$ ,  $\text{SiO}_2$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_4$  loãng
- B.  $\text{F}_2$ ,  $\text{Mg}$ ,  $\text{NaOH}$
- C.  $\text{HCl}$ ,  $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ ,  $\text{CH}_3\text{COOH}$
- D.  $\text{Na}_2\text{SiO}_3$ ,  $\text{Na}_3\text{PO}_4$ ,  $\text{NaCl}$

**Lời giải:**

Đáp án: B.

**Bài 19.3 trang 27 sách bài tập Hóa 11**

Trong các phản ứng dưới đây, phản ứng nào không xảy ra được?

- A.  $\text{SiO}_2 + \text{Na}_2\text{CO}_3 \xrightarrow{t^\circ} \text{Na}_2\text{SiO}_3 + \text{CO}_2$
- B.  $\text{SiO}_2 + 2\text{C} \xrightarrow{t^\circ} \text{Si} + 2\text{CO}$
- C.  $\text{SiO}_2 + 4\text{HCl} \xrightarrow{t^\circ} \text{SiCl}_4\uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$
- D.  $\text{SiO}_2 + 4\text{HF} \xrightarrow{t^\circ} \text{SiF}_4\uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$

**Lời giải:**

Đáp án: C.

**Bài 19.4 trang 27 sách bài tập Hóa 11**

Silic đioxit phản ứng với tất cả các chất trong dãy nào sau đây?

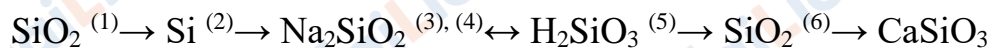
- A.  $\text{KOH}$ ,  $\text{HCl}$ ,  $\text{Mg}$
- B.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ,  $\text{HF}$ ,  $\text{Mg}$
- C.  $\text{NaOH}$ ,  $\text{HCl}$ ,  $\text{Al}$
- D.  $\text{KOH}$ ,  $\text{HF}$ ,  $\text{O}_2$

**Lời giải:**

Đáp án: B.

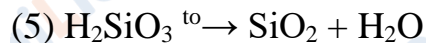
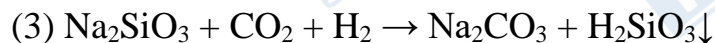
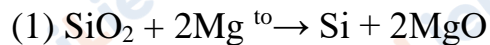
**Bài 19.5 trang 27 sách bài tập Hóa 11**

Viết các phương trình hóa học thực hiện dãy chuyển hóa sau:



**Lời giải:**

Các phản ứng hóa học:

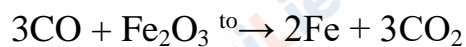
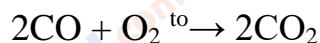


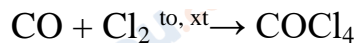
**Bài 19.6 trang 27 sách bài tập Hóa 11**

Hãy chỉ ra ba phản ứng trong đó CO thể hiện tính khử và ba phản ứng trong đó CO<sub>2</sub> thể hiện tính oxi hóa.

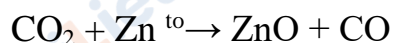
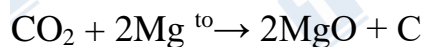
**Lời giải:**

Ba phản ứng trong đó CO thể hiện tính khử:





Ba phản ứng trong đó có  $\text{CO}_2$  thể hiện tính oxi hóa:

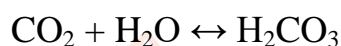


### Bài 19.7 trang 27 sách bài tập Hóa 11

Cân bằng sau đây được thiết lập khi hòa tan khí  $\text{CO}_2$  trong nước  $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \leftrightarrow \text{H}_2\text{CO}_3$ . Cân bằng đó chuyển dịch như thế nào khi đun nóng dung dịch, khi thêm  $\text{NaOH}$  và khi thêm  $\text{HCl}$ ? Giải thích.

#### Lời giải:

Theo đầu bài, có cân bằng:



- Khi đun nóng dung dịch, khí  $\text{CO}_2$  thoát ra khỏi dung dịch do độ tan của  $\text{CO}_2$  giảm khi tăng nhiệt độ. Vì vậy, cân bằng trên chuyển dịch từ phải sang trái.
- Khi thêm  $\text{NaOH}$  cân bằng trên chuyển dịch từ trái sang phải vì nồng độ  $\text{H}_2\text{CO}_3$  giảm do phản ứng:
- $\text{H}_2\text{CO}_3 + 2\text{NaOH} \leftrightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3 + 2\text{H}_2\text{O}$

$\text{H}_2\text{CO}_3$  là axit yếu, trong dung dịch nó phân li ra ion  $\text{H}^+$ . Do đó, khi thêm  $\text{HCl}$ , tức là thêm ion  $\text{H}^+$ , cân bằng trên sẽ chuyển dịch từ phải sang trái.

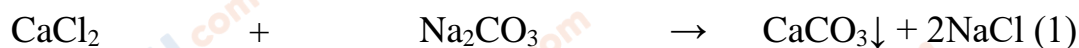
**Bài 19.8 trang 27 sách bài tập Hóa 11**

Cho 14,3 g  $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$  vào 200 g dung dịch  $\text{CaCl}_2$  3,00%. Sau phản ứng, cho từ từ 1,500 lít (đktc) khí  $\text{CO}_2$  vào hỗn hợp thu được, rồi lọc lấy kết tủa. Tính khối lượng kết tủa, biết rằng chỉ có 60% lượng  $\text{CO}_2$  tham gia phản ứng.

**Lời giải:**

$$n_{\text{CaCl}_2} = 5,40 \cdot 10^{-2} \text{ (mol)}$$

$$n_{\text{Na}_2\text{CO}_3} = n_{\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}} = 5,00 \cdot 10^{-2} \text{ (mol)}$$



$$5,00 \cdot 10^{-2} \text{ (mol)} \leftarrow 5,00 \cdot 10^{-2} \text{ mol} \rightarrow 5,00 \cdot 10^{-2} \text{ mol}$$

Hỗn hợp thu được gồm có  $\text{CaCO}_3$ ,  $\text{NaCl}$  và  $\text{CaCl}_2$  dư

Khi cho  $\text{CO}_2$  ( $n_{\text{CO}_2} = 6,70 \cdot 10^{-2}$ ) vào hỗn hợp, xảy ra phản ứng:



Theo (2), số mol  $\text{CaCO}_3$  bị hòa tan = số mol  $\text{CO}_2$  phản ứng =  $4,02 \cdot 10^{-2}$  (mol)

Khối lượng kết tủa  $\text{CaCO}_3$  thu được là:

$$(5,00 \cdot 10^{-2} - 4,02 \cdot 10^{-2}) \times 100 = 0,98 \text{ (g)}$$

►► **CLICK NGAY** vào nút **TẢI VỀ** dưới đây để tải về **Giải SBT Hóa 11 Bài 19: Luyện tập: Tính chất hóa học của cacbon, silic và các hợp chất của chúng** (ngắn gọn nhất) file PDF hoàn toàn miễn phí.