

Nội dung bài viết

1. [Giải Hóa học 12 Bài 41 SBT: Nhận biết một số chất khí](#)
  1. [Bài 41.1 trang 96 Sách bài tập Hóa học 12:](#)
  2. [Bài 41.2 trang 96 Sách bài tập Hóa học 12:](#)
  3. [Bài 41.3 trang 96 Sách bài tập Hóa học 12:](#)
  4. [Bài 41.4 trang 96 Sách bài tập Hóa học 12:](#)
  5. [Bài 41.6 trang 96 Sách bài tập Hóa học 12:](#)
  6. [Bài 41.7 trang 97 Sách bài tập Hóa học 12:](#)

*Giải Hóa học 12 Bài 41 SBT: Nhận biết một số chất khí*

Bài 41.1 trang 96 Sách bài tập Hóa học 12:

Không thể nhận biết các khí  $\text{CO}_2$ ,  $\text{SO}_2$  và  $\text{O}_2$  đựng trong các bình riêng biệt nếu chỉ dùng

- A. nước brom và tàn đóm cháy dở.
- B. nước brom và dung dịch  $\text{Ba}(\text{OH})_2$ .
- C. nước vôi trong và nước brom.
- D. tàn đóm cháy dở và nước vôi trong.

**Lời giải:**

D

Bài 41.2 trang 96 Sách bài tập Hóa học 12:

Để phân biệt các khí  $\text{CO}$ ,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{O}_2$  và  $\text{SO}_2$  có thể dùng

- A. tàn đóm cháy dở, nước vôi trong và nước brom.
- B. tàn đóm cháy dở, nước vôi trong và dung dịch  $\text{K}_2\text{CO}_3$ .
- C. dung dịch  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  và nước brom.
- D. tàn đóm cháy dở và nước brom.

**Lời giải:**

A

Bài 41.3 trang 96 Sách bài tập Hóa học 12:

Phòng thí nghiệm bị ô nhiễm bởi khí clo. Dùng chất nào sau đây có thể khử được clo một cách tương đối an toàn ?

- A. Dung dịch NaOH loãng.
- B. Dùng khí NH<sub>3</sub> hoặc dung dịch NH<sub>3</sub>.
- C. Dùng khí H<sub>2</sub>S
- D. Dùng khí CO<sub>2</sub>

**Lời giải:**

B

Bài 41.4 trang 96 Sách bài tập Hóa học 12:

Trình bày phương pháp hoá học phân biệt các khí : O<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, NH<sub>3</sub>, HCl và H<sub>2</sub>S đựng trong các bình riêng biệt.

**Lời giải:**

Dùng giấy quỳ tím ẩm : HCl và H<sub>2</sub>S làm đổi màu quỳ tím thành đỏ ; NH<sub>3</sub> làm đổi màu quỳ tím thành xanh ; O<sub>3</sub> làm mất màu quỳ tím.

Dùng giấy tẩm dung dịch Pb(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> : H<sub>2</sub>S làm giấy có màu đen.

**Bài 41.5 trang 96 Sách bài tập Hóa học 12:** Để khử khí H<sub>2</sub>S trong phòng thí nghiệm có thể dùng chất nào ?

**Lời giải:**

Dùng dung dịch NH<sub>3</sub> hoặc khí NH<sub>3</sub> dư.

Bài 41.6 trang 96 Sách bài tập Hóa học 12:

Khí X điều chế từ H<sub>2</sub> và Cl<sub>2</sub> ; khí Y điều chế bằng cách nung nóng KMnO<sub>4</sub> ; khí Z sinh ra do phản ứng của Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub> với axit HCl ; khí A sinh ra khi nung đá vôi ; khí B thu được khi cho Fe tác dụng với dung dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> loãng. Trình bày phương pháp hoá học phân biệt các khí đựng trong các bình riêng biệt.

**Lời giải:**

X là khí HCl ; Y là O<sub>2</sub> ; Z là SO<sub>2</sub> ; A là CO<sub>2</sub> ; B là H<sub>2</sub>.

Dùng tàn đóm cháy dở : nhận được  $O_2$ .

Dùng nước brom : nhận được  $SO_2$  ; Dùng nước vôi trong dư nhận được  $CO_2$  ; Dùng giấy quỳ tím ẩm : nhận được  $HCl$  ; còn lại là  $H_2$ .

**Bài 41.7 trang 97 Sách bài tập Hóa học 12:**

Trong quá trình sản xuất  $NH_3$  thu được hỗn hợp gồm ba khí :  $H_2$ ,  $N_2$  và  $NH_3$ . Trình bày phương pháp hoá học để chứng tỏ sự có mặt của mỗi khí trong hỗn hợp.

**Lời giải:**

Dùng giấy quỳ tím ẩm : nhận biết sự có mặt của  $NH_3$ . Dẫn khí qua dung dịch  $HCl$  dư để hấp thụ hoàn toàn  $NH_3$  ; dẫn khí còn lại qua ống đựng  $CuO$  nung nóng :  $CuO$  bị khử và có  $H_2O$  ngưng tụ chứng tỏ có  $H_2$  ; khí nitơ không cháy, không duy trì sự cháy.