

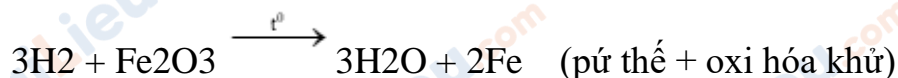
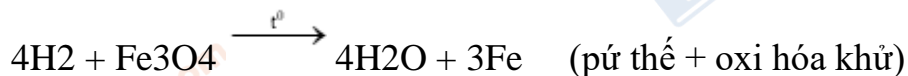
Mời các bạn cùng tham khảo hướng dẫn giải bài tập SGK Hóa học **Bài 34: Bài luyện tập 6** trang 118, 119 lớp 8 được chúng tôi chọn lọc và giới thiệu ngay dưới đây nhằm giúp các em học sinh tiếp thu kiến thức và củng cố bài học của mình trong quá trình học tập môn Hóa học.

*Giải bài 1 trang 118 SGK Hoá 8*

Viết phương trình hóa học biểu diễn phản ứng của hiđro với các chất: O<sub>2</sub>, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>, PbO ở nhiệt độ thích hợp. Ghi rõ điều kiện phản ứng. Giải thích và cho biết mỗi phản ứng trên thuộc loại phản ứng gì?

**Lời giải:**

Phương trình hóa học biểu diễn các phản ứng:



Các phản ứng trên đều là phản ứng oxi – hóa khử vì đều có đồng thời sự khử và sự oxi hóa

*Giải bài 2 Hoá 8 SGK trang 118*

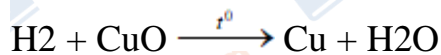
Có 3 lọ đựng riêng biệt các chất khí sau: khí oxi, không khí, và hiđro. Bằng thí nghiệm nào có thể nhận ra chất khí trong mỗi lọ?

**Lời giải:**

- Cho que đóm còn tàn đỏ vào từng bình chứa khí
  - + Bình làm que đóm bùng cháy mãnh liệt là bình chứa oxi
  - + Hai bình không hiện tượng là hai bình chứa không khí và hiđro.
- Phân biệt hai bình chứa không khí và hiđro

Dẫn lần lượt khí ở từng bình qua ống nghiệm đựng CuO nung nóng

+ Nếu CuO từ màu đen chuyển sang màu đỏ thì khí là H<sub>2</sub>



+ Nếu không hiện tượng → không khí.

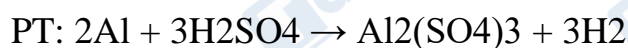
**Giải bài 3 SGK Hoá 8 trang 119**

Cho dung dịch axit sunfuric loãng, nhôm và các dụng cụ thí nghiệm như hình vẽ. Hãy chọn câu trả lời đúng trong các câu sau:

- A. Có thể dùng các hóa chất và dụng cụ đã cho để điều chế và thu khí oxi.
- B. Có thể dùng các hóa chất và dụng cụ đã cho để điều chế và thu không khí.
- C. Có thể dùng các hóa chất và dụng cụ đã cho để điều chế và thu khí hiđro.
- D. Có thể dùng để điều chế hiđro nhưng không thu được khí hiđro.

**Lời giải:**

Câu trả lời đúng là C.



Từ phản ứng này ⇒ có thể điều chế khí H<sub>2</sub>

Khí H<sub>2</sub> nhẹ hơn không khí nên úp ngược ống nghiệm sẽ thu được khí H<sub>2</sub>

**Giải bài 4 trang 119 SGK Hoá 8**

a) Lập phương trình hóa học của các phản ứng sau:

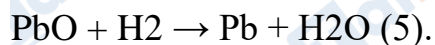
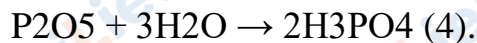
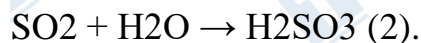
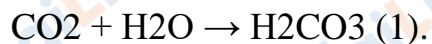
- Cacbon đioxit + nước → Axit cacbonic (H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>).
- Lưu huỳnh đioxit + nước → Axit sunfurơ (H<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>).
- Kẽm + axit clohidric → Kẽm clorua + H<sub>2</sub>.
- Điphotpho pentaoxit + nước → Axit photphoric (H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>).

- Chì (II) oxit + hiđro  $\rightarrow$  Chì (Pb) + H<sub>2</sub>O.

b) Mỗi phản ứng hóa học trên đây thuộc loại phản ứng nào? Vì sao?

**Lời giải:**

a) Phương trình phản ứng:



b) - Phản ứng (1), (2) và (4) là phản ứng kết hợp vì một chất mới tạo từ nhiều chất.

- Phản ứng (3) và (5) là phản ứng thế và đồng thời phản ứng (5) là phản ứng oxi hóa khử.

**Giải bài 5 Hoá 8 SGK trang 119**

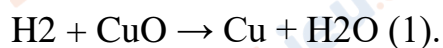
a) Hãy viết phương trình hóa học của các phản ứng giữa hiđro với hỗn hợp đồng (II) oxit và sắt (III) oxit ở nhiệt độ thích hợp?.

b) Trong các phản ứng hóa học trên, chất nào là chất khử, chất nào là chất oxi hóa? Vì sao?

c) Nếu thu được 6,00 gam hỗn hợp hai kim loại, trong đó có 2,8g sắt thì thể tích (ở đktc) khí hiđro vừa đủ cần dùng để khử đồng (II) oxit và sắt (III) oxit là bao nhiêu?

**Lời giải:**

a) Phương trình hóa học của các phản ứng:



b) Trong phản ứng (1), (2) chất khử H<sub>2</sub> vì chiếm oxi của chất khác, chất oxi hóa là CuO và Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> vì nhường oxi cho chất khác.

c) Khối lượng đồng thu được từ 6g hỗn hợp 2 kim loại thu được:

$$m_{\text{Cu}} = 6\text{g} - 2,8\text{g} = 3,2\text{g}, n_{\text{Cu}} = \frac{3,2}{64} = 0,05 \text{ mol}$$

$$n_{\text{Fe}} = \frac{2,8}{56} = 0,05 \text{ (mol)}$$

$$n_{\text{H}_2} (1) = n_{\text{Cu}} = 0,05 \text{ mol} \Rightarrow V_{\text{H}_2}(1) = 22,4 \cdot 0,05 = 1,12 \text{ lít}$$

$$n_{\text{H}_2} (2) = \frac{3}{2} \cdot n_{\text{Fe}} = \frac{3}{2} \cdot 0,05 = 0,075 \text{ mol} \Rightarrow V_{\text{H}_2} (2) = 22,4 \cdot 0,075 = 1,68 \text{ lít khí H}_2.$$

$$V_{\text{H}_2} = V_{\text{H}_2}(1) + V_{\text{H}_2}(2) = 1,12 + 1,68 = 2,8(1)$$

### Giải bài 6 trang 119 SGK Hoá 8

Cho các kim loại kẽm, nhôm, sắt lần lượt tác dụng với dung dịch axit sunfuric loãng.

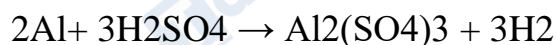
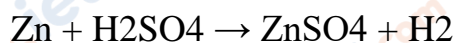
a) Viết các phương trình phản ứng.

b) Cho cùng một khối lượng các kim loại trên tác dụng hết với axit sunfuric? Kim loại nào cho nhiều khí hydro nhất?

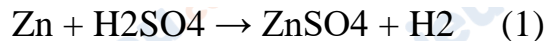
c) Nếu thu được cùng một thể tích khí hydro thì khối lượng kim loại nào nhỏ nhất?

### Lời giải:

a) Phương trình phản ứng:



b) Giả sử cho cùng một khối lượng là a g kim loại kẽm sắt và nhôm



Ta có 
$$n_{\text{Fe}} = \frac{a}{56}; n_{\text{Zn}} = \frac{a}{65}; n_{\text{Al}} = \frac{a}{27}$$

Theo pt 
$$n_{\text{H}_2(1)} = n_{\text{Zn}} = \frac{a}{65} \text{ mol}$$

$$n_{\text{H}_2(2)} = n_{\text{Fe}} = \frac{a}{56} \text{ mol}$$

$$n_{\text{H}_2(3)} = \frac{3}{2} \cdot n_{\text{Al}} = \frac{3}{2} \cdot \frac{a}{27} = \frac{a}{18} \text{ mol}$$

Như vậy ta nhận thấy 
$$\frac{a}{18} > \frac{a}{56} > \frac{a}{65} \Rightarrow n_{\text{H}_2(3)} > n_{\text{H}_2(2)} > n_{\text{H}_2(1)}$$

Như vậy cho cùng một lượng kim loại tác dụng với axit  $\text{H}_2\text{SO}_4$  loãng dư thì nhôm cho nhiều khí hydro hơn, sau đó đến sắt và ít nhất là kẽm

c) Nếu thu được cùng một lượng khí hydro thì khối lượng kim loại ít nhất là nhôm, sau đó đến sắt, cuối cùng là kẽm.

**CLICK NGAY** vào **TÀI VỆ** dưới đây để download giải bài tập Hóa học **Bài 34: Bài luyện tập 6** trang 118, 119 SGK lớp 8 hay nhất file word, pdf hoàn toàn miễn phí.