

Mời các bạn cùng tham khảo hướng dẫn giải bài tập SGK Hóa học **Bài 32: Phản ứng oxi hóa khử** trang 113 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 113 SGK Hoá 8*

Hãy chép vào vở bài tập những câu đúng trong các câu sau đây:

- A. Chất nhường oxi cho chất khác là chất khử.
- B. Chất nhường oxi cho chất khác là chất oxi hóa.
- C. Chất chiếm oxi của chất khác là chất khử.
- D. Phản ứng oxi hóa – khử là phản ứng hóa học trong đó có xảy ra sự oxi hóa.
- E. Phản ứng oxi hóa – khử là phản ứng hóa học trong đó có xảy ra đồng thời sự oxi hóa và sự khử.

### **Lời giải:**

Những câu đúng: B, C, E.

Những câu sai: A, D vì những câu này hiểu sai về chất khử, chất oxi hóa và phản ứng oxi hóa - khử.

### *Giải bài 2 Hoá 8 SGK trang 113*

Hãy cho biết trong những phản ứng hóa học xảy ra quanh ta sau đây, phản ứng nào là phản ứng oxi hóa – khử? Lợi ích và tác hại của mỗi phản ứng?

- a) Đốt than trong lò:  $C + O_2 \rightarrow CO_2$ .
- b) Dùng cacbon oxit khử sắt (III) oxit trong luyện kim.  
 $Fe_2O_3 + 3CO \rightarrow 2Fe + 3CO_2$ .
- c) Nung vôi:  $CaCO_3 \rightarrow CaO + CO_2$ .
- d) Sắt bị gỉ trong không khí:  $4Fe + 3O_2 \rightarrow 2Fe_2O_3$ .

### **Lời giải:**

Những phản ứng oxi hóa – khử là a), b), d).

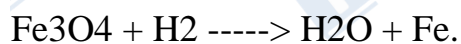
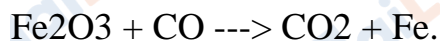
Phản ứng a) Lợi: sinh ra nhiệt năng để sản xuất phục vụ đời sống. Tác hại: sinh ra khí CO<sub>2</sub> làm ô nhiễm môi trường.

Phản ứng b) Lợi: luyện quặng sắt thành gang điều chế sắt. Tác hại: sinh ra khí CO<sub>2</sub> làm ô nhiễm môi trường.

Phản ứng d) Tác hại: Làm sắt bị gỉ, làm hư hại các công trình xây dựng, các dụng cụ và đồ dùng bằng sắt.

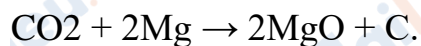
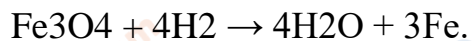
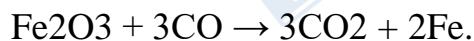
### Giải bài 3 SGK Hoá 8 trang 113

Hãy lập các phương trình hóa học theo các sơ đồ sau:



Các phản ứng hóa học này có phải là phản ứng oxi hóa - khử không? Vì sao? Nếu là phản ứng oxi hóa – khử cho biết chất nào là chất khử, chất oxi hóa? Vì sao?

### Lời giải:



Cả 3 phản ứng đều là phản ứng oxi hóa – khử.

Các chất khử là CO, H<sub>2</sub>, Mg vì đều là chất chiếm oxi.

Các chất oxi hóa là Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub> vì đều là chất nhường oxi.

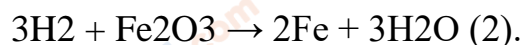
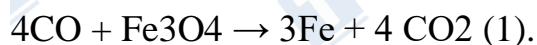
### Giải bài 4 trang 113 SGK Hoá 8

Trong phòng thí nghiệm người ta đã dùng cacbon oxit CO để khử 0,2 mol Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> và dùng khí hiđro để khử 0,2 mol Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ở nhiệt độ cao.

- a) Viết phương trình hóa học của các phản ứng đã xảy ra.  
 b) Tính số lít khí ở đktc CO và H<sub>2</sub> cần dùng cho mỗi phản ứng.  
 c) Tính số gam sắt thu được ở mỗi phản ứng hóa học.

**Lời giải:**

- a) Phương trình hóa học của các phản ứng:



- b) Theo phương trình phản ứng trên ta có:

Muốn khử 1 mol Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> cần 4 mol CO.

Muốn khử 0,2 mol Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> cần x mol CO.

$$x = 0,2 \cdot 4 = 0,8 \text{ mol CO.}$$

$$V_{\text{CO}} = 0,8 \cdot 22,4 = 17,92 \text{ lít.}$$

Muốn khử 1 mol Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> cần 3 mol H<sub>2</sub>.

Muốn khử 0,2 mol Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> cần y mol H<sub>2</sub>.

$$y = 0,2 \cdot 3 = 0,6 \text{ mol.}$$

$$V_{\text{H}_2} = 0,6 \cdot 22,4 = 13,44 \text{ l.}$$

- c) Ở phản ứng (1) khử 1 mol Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> được 3 mol Fe.

Vậy khử 0,2 mol Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> được 0,6 mol Fe.

$$m_{\text{Fe}} = 0,6 \cdot 56 = 33,6 \text{ g Fe.}$$

Ở phản ứng (2) khử 1 mol Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> được 2 mol Fe.

Vậy khử 0,2 mol Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> được 0,4 mol Fe.

$$m_{\text{Fe}} = 0,4 \cdot 56 = 22,4 \text{ g Fe.}$$

Giải bài 5 Hoá 8 SGK trang 113

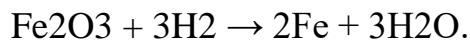
Trong phòng thí nghiệm người ta dùng khí hiđro để khử sắt(II) oxit và thu được 11,2 g Fe.

- Viết phương trình hóa học của phản ứng đã xảy ra.
- Tính khối lượng sắt (III) oxit đã phản ứng.
- Tính thể tích khí hiđro đã tiêu thụ (đktc).

**Lời giải:**

$$n_{\text{Fe}} = \frac{11,2}{56} = 0,2 \text{ mol}$$

Phương trình hóa học của phản ứng:



Khử 1 mol Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> cho 2 mol Fe.

$$x \text{ mol Fe}_2\text{O}_3 \rightarrow 0,2 \text{ mol.}$$

$$x = 0,2 : 2 = 0,1 \text{ mol.}$$

$$m = 0,1 \cdot 160 = 16\text{g.}$$

Khử 1 mol Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> cần 3 mol H<sub>2</sub>.

Vậy khử 0,1 mol Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> cần 0,3 mol H<sub>2</sub>.

$$V = 0,3 \cdot 22,4 = 6,72\text{l.}$$

**CLICK NGAY** vào **TẢI VỀ** dưới đây để download giải bài tập Hóa học **Bài 32: Phản ứng oxi hóa khử** trang 113 SGK lớp 8 hay nhất file word, pdf hoàn toàn miễn phí.