

BÀI 21 : TÍNH THEO CÔNG THỨC HÓA HỌC

- 21.1.** Đốt cháy hoàn toàn 0,24 g magie (Mg) trong không khí, người ta thu được 0,40 g magie oxit. Em hãy tìm công thức hoá học đơn giản của magie oxit.
- 21.2.** Biết 4 g thuỷ ngân (Hg) kết hợp với clo tạo ra 5,42 g thuỷ ngân clorua. Em hãy cho biết công thức hoá học đơn giản của thuỷ ngân clorua. Cho biết NTK của Hg = 200.
- 21.3.** Một loại oxit sắt có thành phần là : 7 phần khối lượng sắt kết hợp với 3 phần khối lượng oxi. Em hãy cho biết :
- Công thức phân tử của oxit sắt, biết công thức phân tử cũng chính là công thức đơn giản.
 - Khối lượng mol phân tử của oxit sắt được ở trên.
- 21.4.** Một hợp chất khí có thành phần phần trăm theo khối lượng là 82,35% N và 17,65% H. Em hãy cho biết :
- Công thức hoá học của hợp chất. Biết hợp chất này có tỉ khối đối với khí hidro là 8,5.
 - Số mol nguyên tử của các nguyên tố có trong 0,5 mol hợp chất.
- 21.5.** Phân đạm urê có công thức hoá học là $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$. Hãy xác định :
- Khối lượng mol phân tử của urê.
 - Thành phần phần trăm (theo khối lượng) các nguyên tố trong phân đạm urê.
 - Trong 2 mol phân tử urê có bao nhiêu mol nguyên tử của mỗi nguyên tố.
- 21.6.** Có những lượng chất sau :
- $$32 \text{ g } \text{Fe}_2\text{O}_3 ; \quad 0,125 \text{ mol } \text{PbO} ; \quad 28 \text{ g } \text{CuO}.$$
- Hãy cho biết :
- Khối lượng của mỗi kim loại có trong những lượng chất đã cho.
 - Thành phần phần trăm (theo khối lượng) của mỗi nguyên tố có trong mỗi hợp chất trên.

21.7. Đốt nóng hỗn hợp bột magie và lưu huỳnh, thu được hợp chất là magie sunfua. Biết 2 nguyên tố kết hợp với nhau theo tỉ lệ khối lượng là 3 phần magie với 4 phần lưu huỳnh.

- a) Tìm công thức hoá học đơn giản của magie sunfua.
- b) Trộn 8 g magie với 8 g lưu huỳnh rồi đốt nóng. Khối lượng các chất sau phản ứng là
 - A. 7 g magie sunfua.
 - B. 7 g magie sunfua và 8 g lưu huỳnh
 - C. 16 g magie sunfua.
 - D. 14 g magie sunfua và 2 g magie.