

Tuần 6

VẬN DỤNG CHỦ ĐỀ HIĐRÔ

I/ Các công thức tính toán:

$$n = m/M$$

$$n = V_{\text{khí}} / 22,4$$

$$m = n.M$$

$$V_{\text{khí}} = n.22,4$$

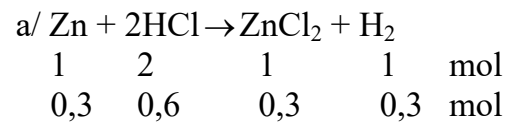
II/ Bài tập vận dụng:

* **đề:** Cho Kẽm tác dụng hoàn toàn với dung dịch axit clohidric (HCl), thu được kẽm clorua (ZnCl₂) và 6,72 lit khí hiđro(ở đktc).

- Viết phương trình hóa học.
- Tính khối lượng kẽm tham gia phản ứng.
- Tính khối lượng kẽm clorua (ZnCl₂) thu được.

* **giải:**

$$n_{\text{H}_2} = V_{\text{khí}} / 22,4 = 6,72 / 22,4 = 0,3 \text{ mol}$$



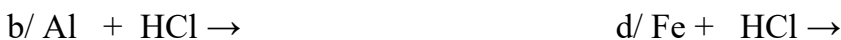
$$\text{b/ m Zn} = n. M = 0,3 \times 65 = 1,95(\text{g})$$

$$\text{c/ m ZnCl}_2 = n.M = 0,3 \times (65 + 35,5 \cdot 2) = 40,8(\text{g})$$

III/ Luyện tập:

Câu 1: Viết phương trình phản ứng khi cho H₂ tác dụng lần lượt với: PbO, Fe₃O₄, Fe₂O₃

Câu 2: Hoàn thành các phương trình phản ứng sau:



Câu 3: Bằng phương pháp hóa học hãy nhận biết các khí sau: O₂, H₂, CO₂

Câu 4: Cho 4,8 gam Magie tác dụng hoàn toàn với dung dịch axit clohidric (HCl), thu được magie clorua (MgCl₂) và khí hiđro.

- Viết phương trình hóa học.
- Tính thể tích khí H₂ thoát ra ở (đktc).

c/ Tính khối lượng magie clorua (MgCl_2) tạo thành.

Biết : H = 1; Cl = 35,5; Mg = 24 ; Zn = 65

Gợi ý: Câu 1: Các em hoàn thành 3 phương trình hóa học(cân bằng).

Câu 2: Hoàn thành các sản phẩm(cân bằng tương tự câu 1)

Câu 3: Trình bày nhận biết như vd ở tuần 5(phương pháp nhận biết chất khí)

Câu 4: Tương tự bài phần II ở trên(đổi số mol chất đề bài cho) rồi thế vô phương trình(nhân chéo chia ngang) : đáp án: $V_{\text{H}_2} = 4,48(\text{lít})$, $m_{\text{MgCl}_2} = 19(\text{g})$

Các em hoàn thành nội dung bài và nộp cho GVBM hạn chót thứ sáu: 18/4 nhé!