

Bài 32. Luyện tập
TÍNH CHẤT CỦA KIM LOẠI KIỀM,
KIM LOẠI KIỀM THỔ

6.36. A



$$n_{CO_2} = n_{\text{muối cacbonat}} = n_{CO_3^{2-}} = 0,2 \text{ mol}$$

$$m_{KL} = m_{\text{muối cacbonat}} - m_{CO_3^{2-}} = 20,6 - 60 \cdot 0,2 = 8,6 \text{ (g)}$$

6.37. A

6.38. A

6.39. *Hướng dẫn :*

- Điện phân dung dịch NaCl (có màng ngăn) được NaOH, H₂, Cl₂.
- Nhiệt phân CaCO₃ được CaO, CO₂.
- Hoá lỏng không khí, sau đó chưng cất phân đoạn được O₂, N₂.
- Từ những sản phẩm thu được, viết phương trình hoá học của các phản ứng điều chế : NH₃, HNO₃, Na₂CO₃, NH₄NO₃, NH₄HCO₃.

6.40. Hướng dẫn :



Ta thấy : 0,5 mol Na_2CO_3 tác dụng với 1 mol HCl.

b) Đáp số : 0,00175 mol HCl

c) $n_{\text{Na}_2\text{CO}_3} = \frac{1}{2} n_{\text{HCl}} = \frac{0,00175}{2} = 0,000875 \text{ (mol)}$

d) Đáp số : 0,00875 mol Na_2CO_3

e) Khối lượng của 0,00875 mol Na_2CO_3 :

$$m_{\text{Na}_2\text{CO}_3} = 0,00875 \cdot 106 = 0,9275 \text{ (g)}$$

$\Rightarrow m_{\text{H}_2\text{O}} = 2,5 - 0,9275 = 1,5725 \text{ (g)}$, ứng với số mol :

$$n_{\text{H}_2\text{O}} = \frac{1,5725}{18} \approx 0,08736 \text{ (mol)}$$

f) Ta có $\frac{n_{\text{Na}_2\text{CO}_3}}{n_{\text{H}_2\text{O}}} = \frac{0,00875}{0,08736} \approx \frac{1}{10}$

Công thức hoá học của muối natri cacbonat ngậm nước là : $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$.

6.41. b) 69,2% Al và 30,8% Mg về khối lượng.