

## Axit cacbonic và muối cacbonat

29.1. Đáp án B.

29.2. Dẫn  $\text{CO}_2$  vào dung dịch  $\text{NaOH}$  có 3 trường hợp xảy ra :



c) Cả hai phản ứng trên. Sản phẩm phản ứng là hỗn hợp  $\text{NaHCO}_3$  và  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ .

29.3. a) Các chất  $\text{NaHCO}_3$ ,  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ,  $\text{CaCO}_3$  tác dụng với dung dịch  $\text{HCl}$ .

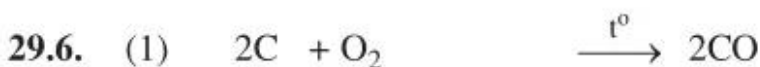
b) Các chất  $\text{CaCl}_2$ ,  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  tác dụng với dung dịch  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ .

c) Chất  $\text{NaHCO}_3$  tác dụng với dung dịch  $\text{NaOH}$ .

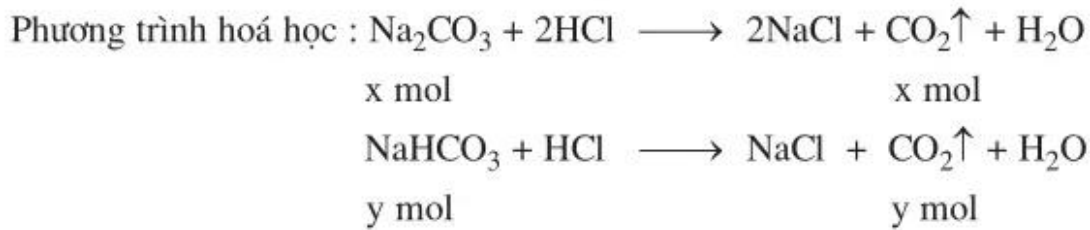
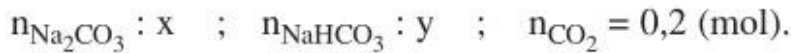
(Học sinh tự viết các phương trình hoá học.)

29.4. Cân lấy một lượng hỗn hợp, thí dụ 10 gam đem ngâm trong dung dịch  $\text{HCl}$  dư, khuấy nhẹ. Nếu không còn khí thoát ra, nghĩa là lượng  $\text{CaCO}_3$  đã tham gia hết, còn lại chất rắn là  $\text{CaSO}_4$ . Lọc lấy chất rắn, rửa sạch. Nung chất rắn trong chén sứ, để nguội và cân. Đó là khối lượng  $\text{CaSO}_4$  khan. Từ đó ta tính được tỉ lệ phần trăm các chất trong hỗn hợp ban đầu.

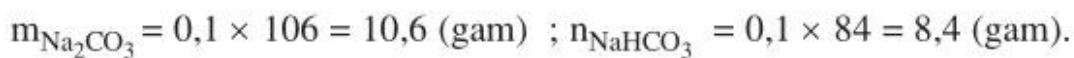
29.5. Viết các phương trình hoá học thực hiện những chuyển đổi :



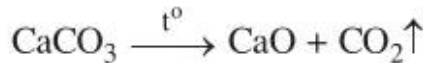
**29.7. Đáp án A.**



$$\begin{cases}
x + y = 0,2 \\
106x + 84y = 19
\end{cases} \Rightarrow x = y = 0,1$$

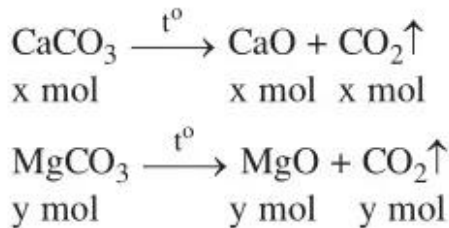


**29.8. Đáp án C.**



$$m_{\text{CaO}} = \frac{56}{100} \times 150 = 84 \text{ (kg)} \quad ; \quad \text{H}\% = \frac{67,2}{84} \times 100\% = 80\%.$$

**29.9. Phương trình hoá học của phản ứng :**



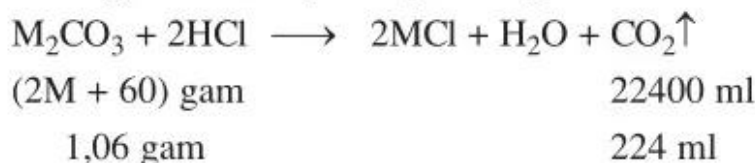
Theo phương trình hoá học trên và dữ kiện đề bài, ta có :

$$\begin{cases}
56x + 40y = 2,72 \\
x + y = \frac{1344}{22400} = 0,06
\end{cases}$$

Giải ra, ta có  $x = 0,02 \text{ (mol)} ; y = 0,04 \text{ (mol)}$

$$m = m_{\text{CaCO}_3} + m_{\text{MgCO}_3} = (0,02 \times 100) + (0,04 \times 84) = 5,36 \text{ (gam).}$$

**29.10. Gọi M là kí hiệu nguyên tử khối của kim loại hoá trị I. Công thức muối là  $\text{M}_2\text{CO}_3$ . Phương trình hoá học của phản ứng :**



Theo phương trình hoá học trên, ta có :

$$\frac{2M + 60}{1,06} = \frac{22400}{224} \rightarrow M = 23. \text{ Đó là muối } \text{Na}_2\text{CO}_3.$$