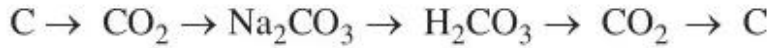
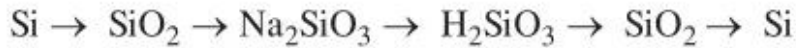


**Bài 24. LUYỆN TẬP :**  
**TÍNH CHẤT CỦA CACBON, SILIC VÀ HỢP CHẤT CỦA CHÚNG**

3.23 D đúng.

3.24 C đúng.

3.25 A đúng.



Học sinh tự viết các phương trình hoá học để biểu diễn mỗi chuyển hoá trên.

3.26 B đúng.

3.27 Khi dẫn hỗn hợp khí gồm  $\text{SO}_2$ ,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{CO}$  qua dung dịch kiềm, khí  $\text{CO}$  không phản ứng nên :  $V_{\text{CO}} = 4 \text{ (l)}$ .

Tỉ khối của hỗn hợp đối với  $\text{H}_2$  là 20,8, khối lượng mol trung bình của hỗn hợp là :

$$20,8 \cdot 2 = 41,6 \text{ (g)}.$$

Tỉ lệ thể tích bằng tỉ lệ số mol. Đặt  $x$ ,  $y$ ,  $z$  lần lượt là số mol của  $\text{SO}_2$ ,

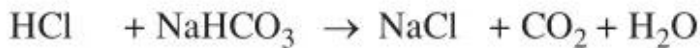
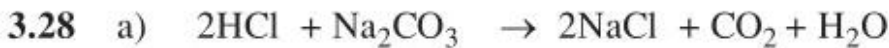
$\text{CO}_2$  và  $\text{CO}$ , ta có :

$$\frac{64x + 44y + 28z}{x + y + z} = 41,6 \quad (1)$$

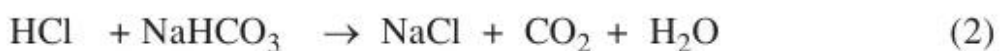
$$x + y + z = 10 \quad (2)$$

Thay  $z = 4$  và giải hệ phương trình trên ta tìm được :  $x = 2$ ,  $y = 4$ .

Vậy thành phần phần trăm thể tích của hỗn hợp là : 20%  $\text{SO}_2$ , 40%  $\text{CO}_2$ , 40%  $\text{CO}$ .



b) Đặt  $x$ ,  $y$  là số mol tương ứng của  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  và  $\text{NaHCO}_3$



Theo đầu bài, ta có :

$$\begin{cases} 106x + 84y = 3,8 \\ x + y = \frac{0,896}{22,4} = 0,04 \end{cases}$$

Giải ra ta được :  $x = 0,02$  ;  $y = 0,02$ .

Trong hỗn hợp có :  $\frac{2,12}{3,8} \cdot 100\% = 55,79\%$   $\text{Na}_2\text{CO}_3$  và  $44,21\%$   $\text{NaHCO}_3$ .

c) Số mol HCl :  $2x + y = 0,06$  (mol).

Khối lượng dung dịch HCl là :

$$m = 0,06 \cdot \frac{36,5 \cdot 100}{20} = 10,95 \text{ (g)}.$$

Thể tích dung dịch HCl :  $\frac{10,95}{1,1} = 9,95$  (ml).