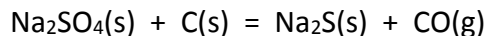


COMPITO DI CHIMICA

Esercizio 1

Il solfuro di sodio (Na_2S) si ottiene dalla reazione (da bilanciare):



- Se si mescolano 15.0 g di Na_2SO_4 e 7.50g di C quale è il reagente limitante?
- Quale massa di Na_2S si ottiene?
- Quale massa di reagente in eccesso avanza?

Esercizio 2

0.251g di un elemento X vengono fatti reagire con un eccesso di ossigeno per dare 0.338 g dell'ossido corrispondente, la cui formula è X_2O . calcolare il peso atomico dell'elemento X e scrivere la formula del composto.

Esercizio 3

Calcolare il pH di una soluzione 0.210 M di NH_4Br

$$[K_b(\text{NH}_3) = 1.85 \cdot 10^{-5}]$$

Esercizio 4

Calcolare il volume di glicole etilenico, $\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$, che occorre aggiungere a 5.50 Kg di acqua per abbassare il punto di congelamento da 0.0°C a -10.0°C

$$[d_{\text{glicole etilenico}} = 1.11 \text{Kg/l}];$$

$$[K_c(\text{H}_2\text{O}) = -1.86^\circ\text{C/m}]$$

Esercizio 5

In un recipiente di 250 cm^3 di volume sono posti 0.50 g di iodio molecolare I_2 . La temperatura è portata a 1673K. La pressione totale all'equilibrio è $1.43 \cdot 10^5 \text{ Pa}$. Calcolare il grado di dissociazione di I_2 secondo la reazione (da bilanciare):

