예제 7.4

수소 기체는 37 °C, 896 mmHg에서 125 L의 부피를 가진다.

이 수소 기체가 STP(표준 온도와 압력)에서 차지하는 부피는 얼마인가?

에제 7.9 암모니아는 촉매하에서 산소와 반응하여 공업용 질산 제조의 원료가 되는 산화 질소를 생성한다. 이 반응이 650 ℃, 3.5 atm 조건에서 진행할 경우, 20.3 g의 O₂와 반응하여 생성되는 NO의 부피는 몇 L인가?

 $4 \text{ NH}_3(g) + 5 \text{ O}_2(g) \longrightarrow 4 \text{ NO}(g) + 6 \text{ H}_2\text{O}(g)$

[응용 7.11] 25 °C 에서 2.50 L 의 용기에 N_2 12.0 g과 O_2 12.0 g 의 기체혼합물이 나타내는 압력은 몇 기압인가? (추가문제) 위에서 질소기체의 부분 압력을 구하시오.