

267

窒素 $7.0 \times 10^{-3} kg$ の物質質量 n は、

$$n = \frac{7.0 \times 10^{-3}}{28 \times 10^{-3}} = 0.25 mol$$

$PV = nRT$ より、

$$P = 0.97 \times 10^5 Pa, \quad n = 0.25 mol$$

$$R = 8.31 J / (mol \cdot K), \quad T = 364 K$$

を代入して、

$$0.97 \times 10^5 \cdot V = 0.25 \cdot 8.31 \cdot 364$$

$$\therefore V = 7.8 \times 10^{-3} m^3$$