10.44. Mekkora térfogatú palackba tölthetünk 0,64 kg tiszta oxigént, ha a bezárt gáz nyomása nem lehet nagyobb 5 MPa-nál és maximálisan 30 °C külső hőmérséklettel kell számolnunk?

Megoldás:

10.44. $m = 0{,}64$ kg; $M = 0{,}032 \dfrac{\text{kg}}{\text{mol}}$; $p = 5 \cdot 10^6$ Pa; $T = 303$ K; $V = ?$

Az állapotegyenletből $\underline{V} = \dfrac{m \cdot R \cdot T}{M \cdot p} = \underline{\underline{1{,}007 \cdot 10^{-2}\ \text{m}^3}}$.