10.39. Mekkora a belső energiája 24 dm^3 100 kPa nyomású héliumnak?

Megoldás:

10.39. $V = 0{,}024\ m^3$; $p = 10^5$ Pa.

A He egyatomos gáz, belső energiája $E_b = \frac{3}{2} \cdot n \cdot R \cdot T$.

De az állapotegyenletből $n \cdot R \cdot T = p \cdot V$, így $\underline{\underline{E_b}} = \frac{3}{2} p \cdot V = \underline{\underline{3600\ J}}$.