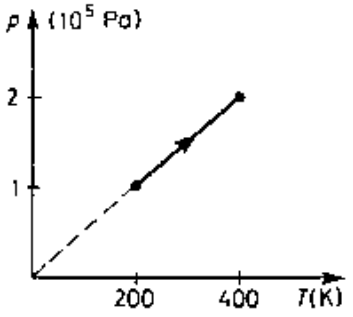
10.41. Ábrázoljuk grafikusan 2 g hidrogén izokor állapotváltozását p–T diagramon 16,62 dm^3 térfogaton, 200 K és 400 K hőmérséklethatárok között!

Megoldás:

10.41. $m = 0{,}002$ kg; $M = 0{,}002 \frac{\text{kg}}{\text{mol}}$, $n = 1$ mol; $V = 1{,}162 \cdot 10^{-2}$ m^3; $T_1 = 200$ K; $T_2 = 400$ K.



Az ábrázoláshoz meg kell határozni a nyomásokat.

Az állapotegyenletből $p_1 = \frac{n \cdot R \cdot T_1}{V_1} = 10^5$ Pa.

Izochor állapotváltozás után $p_2 = \frac{p_1 \cdot T_2}{T_1} = 2 \cdot 10^5$ Pa.