

Egy merev falú, tökéletesen hőszigetelő tartályban 300 K hőmérsékletű nitrogéngáz van. A tartály kezdetben $100 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ sebességgel mozog, majd

a) hirtelen,

b) bizonyos idő alatt egyenletesen lassulva

megáll. Megváltozik-e a gáz hőmérséklete, és ha igen, hogyan?