

1. Hány liter levegő szorul ki egy 6 m x 4 m x 5 m méretű szobából, ha a szoba hőmérsékletét 10 °C-ról 20 °C-ra emeljük? Mennyivel változik ekközben a szobában található gáz belső energiája? Tekintsük a levegőt  $f$  szabadsági fokú ideális gáznak!
2. Egy szivattyú szívássebessége 150 cm<sup>3</sup>/s. Mennyi időre van szükség ahhoz, hogy egy ötliteres tartályt atmoszférikus nyomásról 10 kPa nyomásra szivattyúzzunk?