

Dugattyúval ellátott hengerben levegő van. Kezdetben a levegő térfogata $V = 0,1 \text{ m}^3$, hőmérséklete $27 \text{ }^\circ\text{C}$, nyomása $p = 113 \text{ kPa}$. A rendszert hőerőgépként működtetjük, eközben a gáz olyan körfolyamaton megy át, amely két izobár átalakulásból áll p és $2p$ nyomáson, valamint két izochor átalakulásból V és $3V$ térfogaton.

- a) Mennyi a gáz által végzett munka a körfolyamatban?
- b) Mennyi a hőerőgép termodinamikai hatásfoka?