

Egy motorban a $t_1 = 100^\circ\text{C}$ hőmérsékletű, $P_1 = 0,9$ atm. nyomású levegőt a dugattyú annyira nyomja össze, hogy az ezáltal felmelegedett levegőbe fecskendezett petróleum meggyúljon. ($t_2 = 850^\circ\text{C}$.) A henger térfogata $V_1 = 1600\text{ cm}^3$.

1°. Mekkora térfogatra kell összenyomni a levegőt?

2°. Mekkora lesz ekkor a nyomása?

3°. Mekkora munka árán sikerült az összenyomás?

Az állapotváltozást gyorsasága miatt *adiabatikusnak* tekintjük. ($k = 1,41$)