

Egy hengerben levő levegőt 100 cm^2 alapterületű, elhanyagolható tömegű, könnyen mozgó dugattyú zár el a 10^5 Pa nyomású külső levegőtől. Az elzárt térben egy $17,5 \Omega$ -os ellenállású fűtőszál 35 V feszültség hatására izzik.

- a) Mennyi hőt közöl a fűtőszál 10 s alatt a bezárt levegővel ?
- b) Mennyivel változik ezalatt a levegő belső energiája?
- c) Mekkora sebességgel tolódik ki a dugattyú?