Egy gömb alakú, 3 cm sugarú villanykörte argont tartalmaz. A hideg lámpában a gáz nyomása 1000 Pa, a hőmérséklete 27 °C. Ha a lámpát bekapcsoljuk, az argon átlagos hőmérséklete 127 °C-ra emelkedik.

a) Mennyivel nő bekapcsoláskor az argongáz belső energiája?

b) Hányszorosára nő a molekulák átlagsebessége?