

A tengerparthoz közeli, magas hegy alján éppen „elfogy” a 20 literes palackban a gáz. Ekkor a szelepet gyorsan elzárjuk, s felvisszük a palackot a hegy tetején lévő kutatóállomásra. Itt újra sikerül használni a gázt. Amikor itt is „kiürül” a tartály, mérleggel megmérjük, s kiderül, hogy a hegy tetején használat közben 4,1 grammal csökkent a palack tömege. A hegy tetején a légnyomás 32 kPa-lal kisebb, mint a tengerszinten. A gáz hőmérséklete a hegy alján és a kutatóállomáson is $27\text{ }^{\circ}\text{C}$, a levegő sűrűsége a tengerszinten $1,2\text{ kg/m}^3$.

- a) Milyen gáz lehetett a palackban?
- b) Milyen magas a hegy?