

Problema 5 - Este congelatorul etanș?

Din experiență știi că este relativ ușor să deschizi ușa unui congelator. Poți presupune că la staționaritate presiunea din interiorul congelatorului este aproximativ egală cu cea atmosferică.

Consideră situația în care deschizi congelatorul pentru câteva momente, aerul conținut în congelator fiind parțial înlocuit cu aer ambiant. Estimează valoarea numerică a forței necesare pentru a deschide din nou ușa congelatorului, presupus a fi etanș, după ce s-a atins echilibrul termic, aerul se considera a fi un gaz ideal. Este congelatorul într-adevăr etanș?

Explică deci de ce trebuie să aștepti o vreme pentru a putea deschide din nou un congelator real.