

Ha a patront kiszúrjuk, gáz áramlik ki belőle, azaz a gáz munkát végez. A gáz munkavégzését részben a gázzal közölt hő, részben a gáz belső energiája fedezheti. Ha a gázzal munkát végeztetünk és hőt nem közlünk vele, akkor a belső energiájának csökkenéséből fedezi a munkavégzést.

A gáz hőt csak a patrontól vehet fel, a patron pedig a külső környezettel van hőkontaktusban. Ha igen hirtelen engedjük ki a patronból a gázt, akkor hőközlésre nincs idő és így a gáz lehűl (csökken a belső energiája) és lehűl a vele hőkontaktusban levő patron is. Ha a patronból a gázt igen lassan engedjük ki, akkor jóval hosszabb idő alatt végzi el a gáz ugyanazt a munkát, mint előbb, tehát jóval több hőközlésre van lehetőség. Tehát a gáz a belső energia rovására kevesebb munkát végez, kevésbé hűl le.

*Horváth Zita* (Csurgó, Csokonai Vitéz M. Gimn., I. o. t.)