

◀	Tartalom	Fogalmak	Törvények	Képletek	Lexikon	▶
---	----------	----------	-----------	----------	---------	---

A hőtan III. főtétele

Korábban, *Az abszolút hőmérsékleti skála* című fejezetben láttuk, hogy a gázok térfogata 0 K hőmérsékleten nulla lenne. Ez az állapot nyilván nem következhet be. Ha egy gáz hőmérséklete 0 K volna, akkor belső energiája is nullává válna, azaz valamennyi részecskéje megállna, és nem mozogna. A gáz belső energiája ugyanis ekkor:

$$E = \frac{f}{2} \cdot n \cdot R \cdot T = \frac{f}{2} \cdot n \cdot R \cdot 0 = 0$$

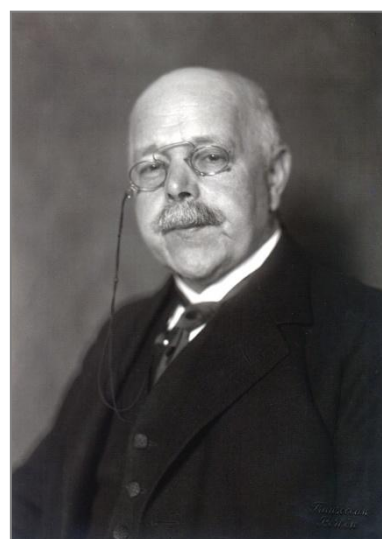
Ekkor azonban a nyomásnak is nullának kellene lennie, hiszen ebben az állapotban a nyugvó részecskék nem ütköznének az edény falával.

A valóságos gázok ezenkívül a 0 K elérése előtt cseppfolyósodnak, majd megfagynak. Sok más megfigyelés és tapasztalat is arra utal, hogy a folyadékok és a szilárd testek hőmérséklete sem lehet 0 K.

További vizsgálatok és az elméleti megfontolások is alátámasztják: *A 0 K hőmérséklet tetszőleges pontossággal megközelíthető, de egyetlen test sem érheti el ezt a hőmérsékletet. Ezt a törvényt a hőtan III. főtételének nevezzük.*

Kiegészítés

A hőtan III. főtételét *Walther Nernst* (1864–1941) német fizikus, kémikus fogalmazta meg 1905-ben. Nernst a termokémia területén végzett kutatásaiért 1920-ban kémiai *Nobel-díjat* kapott. A *Magyar Tudományos Akadémia* 1899-ben tiszteleti taggá választotta.



Képek jegyzéke

	Walther Nernst arcképe W https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Walther_Nernst_SI.jpg
---	---

Jelmagyarázat:

- © **Jogvéde**tt anyag, felhasználása csak a szerző (és az egyéb jogtulajdonosok) írásos engedélyével.
- W** A *Wikimedia Commons*-ból származó kép, felhasználása az eredeti kép leírásának megfelelően.

◀	<i>Tartalom</i>	<i>Fogalmak</i>	<i>Törvények</i>	<i>Képletek</i>	<i>Lexikon</i>	▶
---	-----------------	-----------------	------------------	-----------------	----------------	---