

# DMITRIJ IVANOVICS MENGYELEJEV



1834. február 8-án született Dmitrij Ivanovics Mengyelejev orosz kémikus, a periódusos rendszer megalkotója.

Dmitrij Ivanovics Mengyelejev a szibériai Tobolszk nevű városban, egy 14 gyermekes családban nőtt fel, édesapját viszont hamar elveszítette. Édesanyja sokat foglalkozott a természettudományos oktatásával, ennek köszönhetően a tanári diploma megszerzése után végül 1865-ben megszerezte a doktori fokozatát is. Egyetemi évei alatt Robert Bunsen német vegyésszel is dolgozott, illetve a molekulák kohézióját és a spektroszkópot tanulmányozta.

Az 1860-as években *A kémia alapjai* címmel írt tankönyvet, eközben kezdett el az elemek logikus sorrendbe állításán és bemutatásán dolgozni. A relatív atomtömegek szerinti osztályozást tartotta a legigéretesebbnek, és legelőször 1869-ben nyomtatta ki és mutatta meg más tudósoknak is a művét. Észrevette, hogy a hasonló kémiai

tulajdonságú anyagok atomsúlya vagy nagyon közel esik egymáshoz, vagy egyenletesen növekszik. Ez alapján rendezte el az elemeket a periódusos rendszerében, ahol a sorokat periódusoknak, az oszlopokat csoportoknak nevezte. A rendszer logikája alapján megváltoztatta az elemek akkoriban vélt sorrendjét, és üres helyeket is fenntartott a szerinte hiányzó elemeknek, amelyeknek a tulajdonságait is megjósolta.



## ОПЫТЪ СИСТЕМЫ ЭЛЕМЕНТОВЪ.

ОСНОВАННОЙ НА ВѢСЪ АТОМНОМЪ ВѢСЪ И ЭМПИЧЕСКОМЪ СООБЩЕНІИ.

		Ti=50	Zr=90	?=180.	
		V=51	Nb=94	Ta=182.	
		Cr=52	Mo=96	W=186.	
		Mn=55	Rh=104,4	Pt=197,4	
		Fe=56	Rn=104,4	Ir=198.	
		Ni=Ce=59	Pl=106,4	Os=199.	
		Cu=63,4	Ag=108	Hg=200.	
H=1					
	Be=9,4	Mg=24	Zn=65,2	Cd=112	
	B=11	Al=27,4	?=68	Ur=116	Au=197?
	C=12	Si=28	?=70	Sn=118	
	N=14	P=31	As=75	Sb=122	Bi=210?
	O=16	S=32	Se=79,4	Te=128?	
	F=19	Cl=35,4	Br=80	I=127	
Li=7	Na=23	K=39	Rb=85,4	Cs=133	Tl=204.
		Ca=40	Sr=87,4	Ba=137	Pb=207.
		?=45	Ce=92		
		YEr=56	La=94		
		?Yt=60	Di=95		
		?In=75,4	Th=118?		

Д. Менделѣевъ

Rájött, hogy eredményei nemcsak oktatási, hanem tudományos szempontból is figyelemreméltóak, így folyóiratcikk formájában is publikálta azokat, először oroszul, majd a tudomány akkori legfontosabb nyelvén, németül. A munkáiban megjelent első periódusos rendszert ma rövid periódusos rendszerként említjük, és ritkán használjuk.

Mengyelejev hírnevét elsősorban a jóslatainak köszönhetette. Az általa feltételezett elemek felét a kutatások mára már bizonyították, de természetesen vannak olyanok, mint pl. az x, y-ként jelölt, a hidrogénnél is könnyebb elemek, melyek létezésére a mai napig nem találtak bizonyítékot. Ettől függetlenül, az akkoriban elterjedt Prout-hipotézis ellenére is hitt az éterként, illetve koróniumként említett x és y elem létezésében.

A periódusos rendszer alapjai mellett a kritikus hőmérséklet felfedezése is az ő nevéhez fűződik. 1860-ban talált rá arra a hőmérsékletre, amely felett a gázok nem cseppfolyósíthatók. Mégis, hiába a nagy tudományos felfedezések, a Nobel-díjat nem kapta meg, pedig többször is jelölték a rangos elismerésre életében. Halála után az ő tiszteletére nevezték el a 101-es rendszámú elemet mendeléviumnak.

The image shows a standard periodic table of elements. Each cell contains the element's symbol, name in Hungarian, and atomic number. The table is organized into groups (I.A. to VIII.A.) and periods (1 to 7). The lanthanide and actinide series are shown below the main table.

Források:

- <http://www.mtva.hu/en/sajto-es-fotoarchivum/dmitrij-ivanovics-mengyelejev-orosz-vegysz-termeszettudos-a-kemiai-elemek-rola-elnevezett-rendszerenek-kidolgozoja-180-eve-szueletett>
- KöKÉL, XXXVI. évfolyam, 2009/4. szám, 295. oldal
- [http://www.kokel.mke.org.hu/images/stories/docs/2009\\_4/szakmai09-4.pdf](http://www.kokel.mke.org.hu/images/stories/docs/2009_4/szakmai09-4.pdf)
- <http://www.kfki.hu/~cheminfo/hun/teazo/gyujt/mengy.html>
- <http://chemonet.hu/hun/olvaso/histchem/mol/mengy.html>
- <http://chemonet.hu/hun/olvaso/histchem/mengy.html>
- [http://www.ng.hu/Civilizacio/2004/01/170\\_eve\\_szulett\\_Mengyelejev](http://www.ng.hu/Civilizacio/2004/01/170_eve_szulett_Mengyelejev)