

ELEMENTI SO RAZVRŠČENI V PERIODNEM SISTEMU

Znanih je več kot 100 elementov, v naravi je le nekaj elementov, ki so dostopni v čisti obliki – SAMORODNI ELEMENTI (zlato, srebro, živo srebro, ogljik in žveplo).

Imena elementov so izbrana sporazumno. Ime je navadno predlagal znanstvenik, ki je element odkril. Po dogovoru so imena elementov latinska. Za bolj znane ali uporabne elemente (železo, kisik, ogljik, svinec ...) ima večina jezikov svoja lastna imena, za elemente, ki so manj znani, pa so imena povzeta po latinskih imenih (helij, titan, tudi aluminij, magnezij ...).

Poleg imena ima vsak element tudi oznako – simbol kemijskega elementa. Simbol elementa je zapis sestavljen iz ene ali največ dveh črk njegovega latinskega imena. (Prva črka simbola je vedno velika začetnica latinskega imena. Naslednja črka je druga ali pa katera izmed naslednji črk v latinskem imenu).

Nekaj elementov, njihova latinska in slovenska imena.

Latinsko ime elementa	Simbol elementa	Slovensko ime elementa
hydrogenium	H	vodik
fluor	F	fluor
ferrum	Fe	železo
aluminium	Al	aluminij
argon	Ar	argon
argentum	Ag	srebro

Že pred več kot 140 leti je ruskemu znanstveniku Dimitriju Ivanoviču Mendeljejevu uspelo elemente razvrstiti v shemo – **PERIODNI SISTEM ELEMENTOV.**

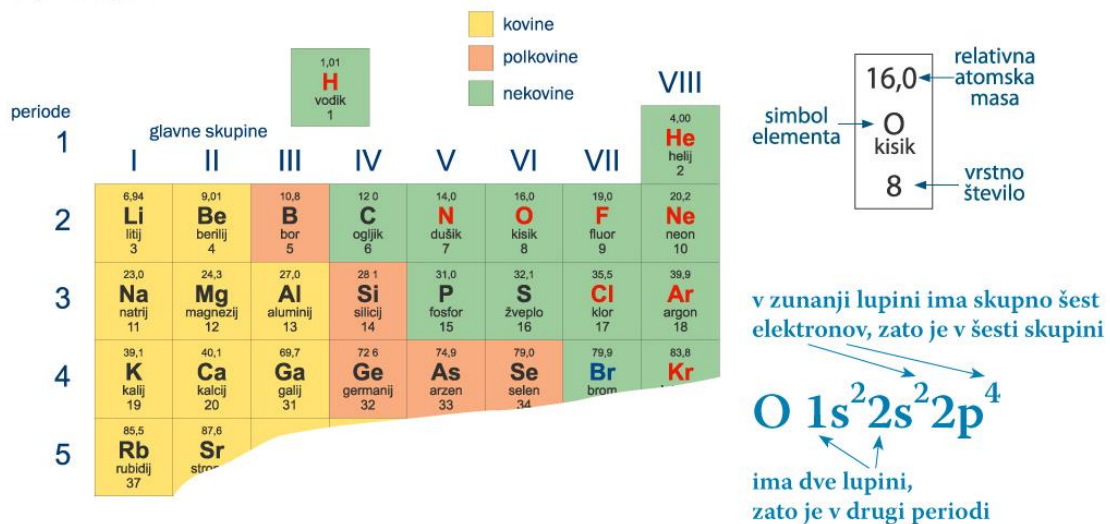
V njem so elementi razvrščeni »z leve proti desni« in »od zgoraj navzdol« po naraščajočih masah.

Reihen	Gruppe I. — R ⁰	Gruppe II. — R ⁰	Gruppe III. — R ⁰	Gruppe IV. RH ⁴ R ⁰	Gruppe V. RH ⁵ R ⁰	Gruppe VI. RH ⁶ R ⁰	Gruppe VII. RH R ⁰	Gruppe VIII. — R ⁰
1	H=1							
2	Li=7	Be=9,4	B=11	C=12	N=14	O=16	F=19	
3	Na=23	Mg=24	Al=27,3	Si=28	P=31	S=32	Cl=35,5	
4	K=39	Ca=40	—=44	Ti=48	V=51	Cr=52	Mn=55	Fe=56, Co=59, Ni=59, Cu=63.
5	(Cu=63)	Zn=65	—=68	—=72	As=75	Se=78	Br=80	
6	Rb=85	Sr=87	?Yt=88	Zr=90	Nb=94	Mo=96	—=100	Ru=104, Rh=104, Pd=106, Ag=108.
7	(Ag=108)	Cd=112	In=113	Sn=118	Sb=122	Te=125	J=127	
8	Cs=133	Ba=137	?Di=138	?Ce=140	—	—	—	—
9	(—)	—	—	—	—	—	—	—
10	—	—	?Er=178	?La=180	Ta=182	W=184	—	Os=195, Ir=197, Pt=198, Au=199.
11	(Au=199)	Hg=200	Tl=204	Pb=207	Bi=208	—	—	—
12	—	—	—	Th=231	—	U=240	—	—

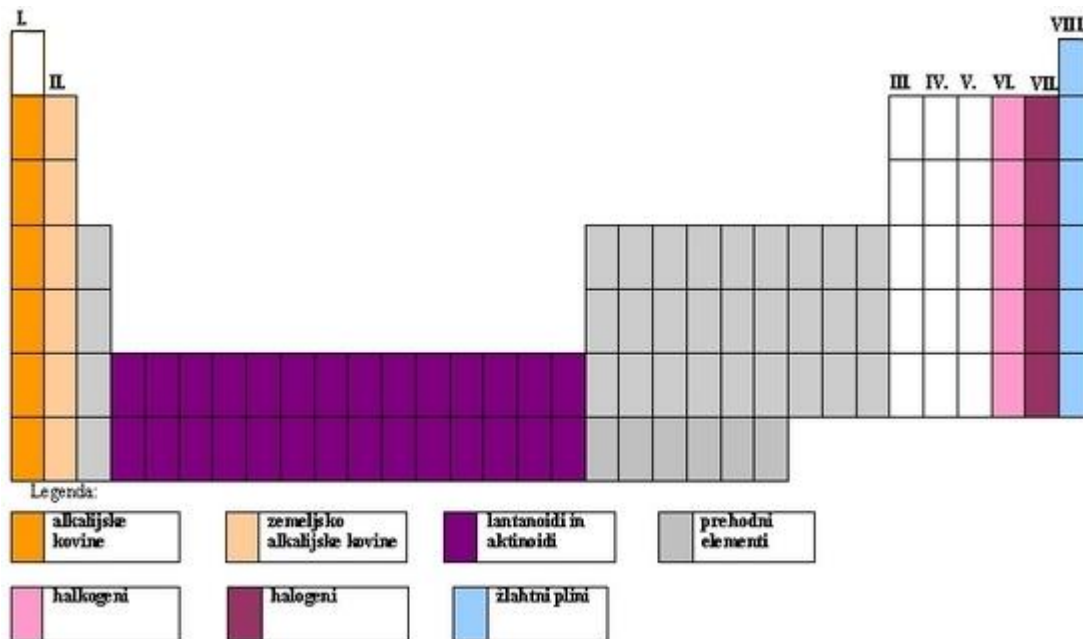
Mendelevjev periodni sistem iz leta 1871
Vir: commons.wikimedia.org [2. 9. 2008]

Današnji periodni sistem

© Modrijan založba, d.o.o.



Nekatere skupine v periodnem sistemu imajo posebna imena.



Skupine so navpični stolpci elementov, ki imajo v svojih atomih **enako število zunanjih e^- in podobne kemijske lastnosti** (Li, Na, K). Skupine so v P. S. lahko označene s števkami od I do VIII ali s števkami od 1 do 18.

Periode so vodoravne vrste v P. S. in **nam povedo število zasedenih lupin**. Ker je v atomu sedem lupin, je število period tudi sedem. Označimo jih z arabskimi števkami (1-7).

Ioni

