



Dmitrij Ivanovič Mendělejev

(* 8. únor 1834 Tobolsk † 2. únor 1907 Petrohrad)

Ruský chemik, autor první verze periodické tabulky chemických prvků z roku 1869.

Uspořádal 63 tehdy známých chemických prvků do tabulky dle jejich atomové hmotnosti a předpověděl existenci a vlastností doposud neznámých prvků.

Položil základy moderní chemie.

- kov**
- polokov**
- nekov**

- prvek je radioaktivní [nemá stabilní izotopy]
- prvek je připraven uměle [jadernými reakcemi od roku 1940]

79 Au
ZLATO

protonové číslo: 79
český název: ZLATO
oxidací čísla: I, III [charakteristická jsou **vyznačena**]
teplota tání [°C]: 1064,4 [s-sublimuje]
teplota varu [°C]: 2807
hustota prvku při 20 °C [kg.m⁻³]: 19320
* [pro plyny v g.l⁻³ při 0 °C a 101 325 Pa]

krystalická soustava

I.A (1)																	VIII.A	
1 H VODÍK -259,14 -252,87																	2 He HELIUM -272,2 (2,834 MPa) -268,9 0,1785°	
3 Li LITHIUM 180,54 1347	4 Be BERYLLIUM 1278 2970															10 Ne NEON -248,7 0,901°		
11 Na SODÍK 97,81 882,90	12 Mg HOŘČÍK 648,80 1107															18 Ar ARGON -189,2 1,782°		
19 K DRASLÍK 63,65 774	20 Ca VÁPŇÍK 839 1484	21 Sc SKANDIUM 1539 2831	22 Ti TITAN 1660 3287	23 V VANAD 1890 3380	24 Cr CHROM 1857 2672	25 Mn MANGAN 1244 1962	26 Fe ŽELEZO 1535 2750	27 Co KOBALT 1495 2732	28 Ni NIKL 1453 2732	29 Cu MĚĎ 1083,40 2567	30 Zn ZINEK 419,6 907	31 Ga GALLIUM 29,78 2403	32 Ge GERMANIUM 937,4 2830	33 As ARSEN 817 (2,87 MPa) 813 s	34 Se SELEN 217 (body) 685	35 Br BROM -7,2 58,78	36 Kr KRYPTON -157,2 -152,3	
37 Rb RUBIDIUM 38,89 688	38 Sr STRONCIUM 769 1384	39 Y YTRIUM 1522 3337	40 Zr ZIRKONIUM 1852 4377	41 Nb NIOB 2468 4742	42 Mo MOLYBDEN 2617 4612	43 Tc TECHNECIUM 2172 4877	44 Ru RUTHENIUM 2310 3900	45 Rh RHODIUM 1966 3727	46 Pd PALLADIUM 1552 3140	47 Ag STŘÍBRO 961,9 2212	48 Cd KADMIUM 321 765	49 In INDIUM 156,6 2080	50 Sn CÍN 231,9 (body) 2270	51 Sb ANTIMON 630,7 1750	52 Te TELLUR 452 990	53 I JOD 113,5 184,3	54 Xe XENON -111,9 -107,1	
55 Cs CESIUM 28,40 678,40	56 Ba BARYUM 725 1640	57 La LANTAN 921 3469	72 Hf HAFNIUM 2227 4602	73 Ta TANTAL 2996 5425	74 W WOLFRAM 3410 5660	75 Re REHNIUM 3180 5627	76 Os OSMIUM 3045 5027	77 Ir IRIDIUM 2410 4130	78 Pt PLATINA 1772 3827	79 Au ZLATO 1064,4 2807	80 Hg RTUĚ -38,9 356,6	81 Tl THALLIUM 303,5 1457	82 Pb OLOVO 327,5 1740	83 Bi BIZMUT 271,3 1560	84 Po POLONIUM 254 962	85 At ASTAT 302 337	86 Rn RADON -71 -61,8	
87 Fr FRANCIUM 27 677	88 Ra RADIUM 700 1140	89 Ac AKTINIUM 1050 3200	104 Rf RUTHERFORDIUM	105 Db DUBNIUM	106 Sg SEABORGIUM	107 Bh BOHRIUM	108 Hs HASSIUM	109 Mt MEITNERIUM	110 Uun UNUNUNIUM	111 Uuu UNUNUNIUM	112 Uub UNUNBIUM			114 Uuq UNUNQUADIUM			116 Uuh UNUNHEXIUM	118 Uuo UNUNOCTIUM

- alkalické kovy
- kovy alkalických zemin
- chalkogeny
- halogeny
- vzácné plyny
- lanthanoidy
- aktinoidy
- triáda železa
- triáda lehkých platinových kovů
- triáda těžkých platinových kovů

58 Ce CER 137,9 3426	59 Pr PRASEODYM 137,3 3512	60 Nd NEODYM 140,9 3068	61 Pm PROMETHIUM 144,9 2460	62 Sm SAMARIUM 150,4 1791	63 Eu EUROPIUM 151,9 3286	64 Gd GADOLINIUM 157,3 3206	65 Tb TERBIUM 158,9 3123	66 Dy DYSPROZIUM 162,5 2845	67 Ho HOLMIUM 164,9 2891	68 Er ERBIUM 167,3 2912	69 Tm THULIUM 168,9 2912	70 Yb YTERBIUM 173,0 2831	71 Lu LUTECIUM 174,9 3447
90 Th THORIUM 232,0 4790	91 Pa PROTAKTIUM 231,0 4290	92 U URAN 238,0 3818	93 Np NEPTUNIUM 237,0 3902	94 Pu PLUTONIUM 244,0 3232	95 Am AMERICIUM 243,0 2607	96 Cm CURIUM 247,0 13550	97 Bk BERKELIUM 247,0 -	98 Cf KALIFORNIUM 251,0 -	99 Es EINSTEINIUM 252,0 -	100 Fm FERMIUM 257,0 -	101 Md MENDELEVIUM 258,0 -	102 No NOBELIUM 259,0 -	103 Lr LAWRENCIUM 260,0 -

Legenda:

typy krystalických soustav

