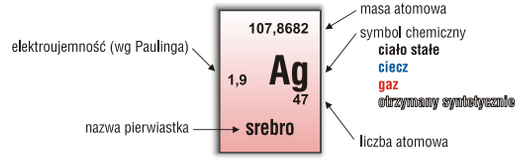
UKŁAD OKRESOWY PIERWIASTKÓW



metale alkaliczne
metale ziem alkalicznych
metale przejściowe
metale grupy głównej
niemetale
gazy szlachetne
lantanowce
aktynowce

I A	II A	III B	IV B	V B	VI B	VII B	VIII B			I B	II B	III A	IV A	V A	VI A	VII A	VIII A
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1,00794 2,1 H 1 wodór																	4,002602 – He 2 hel
6,941 1,0 Li 3 lit	9,012182 1,5 Be 4 beryl											10,811 2,0 B 5 bor	12,0107 2,5 C 6 węgiel	14,0067 3,0 N 7 azot	15,9994 3,5 O 8 tlen	18,9984032 4,0 F 9 fluor	20,1797 – Ne 10 neon
22,989 0,9 Na 11 sód	24,3050 1,2 Mg 12 magnez											26,9815386 1,5 Al 13 glin	28,0855 1,8 Si 14 krzem	30,973762 2,1 P 15 fosfor	32,065 2,5 S 16 siarka	35,453 3,0 Cl 17 chlor	39,948 – Ar 18 argon
39,0983 0,9 K 19 potas	40,078 1,0 Ca 20 wapń	44,955912 1,3 Sc 21 skand	47,867 1,5 Ti 22 tytan	50,9415 1,7 V 23 wanad	51,9961 1,9 Cr 24 chrom	54,938045 1,7 Mn 25 mangan	55,85 1,9 Fe 26 żelazo	58,933195 2,0 Co 27 kobalt	58,6934 2,0 Ni 28 nikiel	63,546 1,9 Cu 29 miedź	65,409 1,5 Zn 30 cynk	69,723 1,5 Ga 31 gal	72,64 1,8 Ge 32 german	74,92160 2,0 As 33 arsen	78,96 2,4 Se 34 selen	79,904 2,8 Br 35 brom	83,798 – Kr 36 krypton
85,4678 0,8 Rb 37 rubid	87,62 1,0 Sr 38 stront	88,90585 1,3 Y 39 itr	91,224 1,4 Zr 40 cyrkon	92,90638 1,6 Nb 41 niob	95,94 2,0 Mo 42 molibden	[98] 1,9 Tc 43 technet	101,07 2,2 Ru 44 ruten	102,90550 2,2 Rh 45 rod	106,42 2,2 Pd 46 pallad	107,8682 1,9 Ag 47 srebro	112,411 1,7 Cd 48 kadm	114,818 1,7 In 49 ind	118,710 1,8 Sn 50 cyna	121,760 1,9 Sb 51 antymon	127,60 2,1 Te 52 tellur	126,90447 2,5 I 53 jod	131,293 – Xe 54 ksenon
132,905451 0,7 Cs 55 cez	137,327 0,9 Ba 56 bar	lantanowce 57-71	178,49 1,3 Hf 72 hafn	180,95 1,5 Ta 73 tantal	183,84 2,0 W 74 wolfram	186,207 1,9 Re 75 ren	190,23 2,2 Os 76 osm	192,217 2,2 Ir 77 iryd	195,084 2,2 Pt 78 platyna	196,966569 2,4 Au 79 złoto	200,59 1,9 Hg 80 rtęć	204,3833 1,8 Tl 81 tal	207,2 1,8 Pb 82 ołów	208,98040 1,9 Bi 83 bizmut	[209] (2,0) Po 84 polon	[210] (2,2) At 85 astat	[222] – Rn 86 radon
[223] (0,7) Fr 87 frans	[226] (0,9) Ra 88 rad	aktynowce 89-103	[261] Rf 104 rutherford	[262] Db 105 dubn	[266] Sg 106 seaborg	[264] Bh 107 bohr	[277] Hs 108 has	[268] Mt 109 meitner	[271] Ds 110 darmstadt	[272] Rg 111 roentgen							

		138,90547 1,1 La 57 lantan	140,116 1,1 Ce 58 cer	140,90765 1,1 Pr 59 prazeodym	144,242 1,2 Nd 60 neodym	[145] 1,2 Pm 61 promet	150,36 1,2 Sm 62 samar	151,964 1,0 Eu 63 europ	157,25 1,1 Gd 64 gadolin	158,92535 1,2 Tb 65 terb	162,500 1,2 Dy 66 dysproz	164,93032 1,2 Ho 67 holm	167,259 1,2 Er 68 erb	168,93421 1,2 Tm 69 tul	173,04 1,1 Yb 70 iterb	174,967 1,2 Lu 71 lutet
		[227] (1,1) Ac 89 aktyn	232,03806 1,3 Th 90 tor	231,03588 1,5 Pa 91 protaktyn	238,02891 1,7 U 92 uran	[237] Np 93 neptun	[244] Pu 94 pluton	[243] Am 95 ameryk	[247] Cm 96 kiur	[247] Bk 97 berkel	[251] Cf 98 kaliforn	[252] Es 99 einstein	[257] Fm 100 ferm	[258] Md 101 mendelew	[259] No 102 nobel	[262] Lr 103 lorens

KOKCH im. Ignacego Łukasiewicza

Komitet Organizacyjny Konkursu Chemicznego
im. Ignacego Łukasiewicza
Zespół Szkół Centrum Edukacji
im. Ignacego Łukasiewicza
09-400 Płock, ul. Kobylińskiego 25
tel./fax 024 262 33 47
www.kokch.net4u.pl • kokch@poczta.fm

Opracowanie: Tomasz Wiśniewski