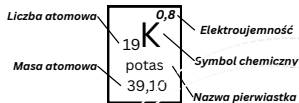


# Układ okresowy pierwiastków chemicznych

1																	18							
1	2,2																	2						
1	1																	2						
	1,0	1,6																	2,0	2,6	3,0	3,4	4,0	
2	3	4																	5	6	7	8	9	10
	1,0	1,6																	2,0	2,6	3,0	3,4	4,0	
3	11	12																	13	14	15	16	17	18
	0,9	1,3																	1,6	1,9	2,2	2,6	3,2	
	23,00	24,31																	26,98	28,09	30,97	32,06	35,45	39,95
4	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36						
	0,8	1,0	1,4	1,5	1,6	1,7	1,6	1,8	1,9	1,9	1,9	1,7	1,8	2,0	2,0	2,6	3,0							
	39,10	40,08	44,96	47,87	50,94	52,00	54,94	55,85	58,93	58,69	63,55	65,38	69,72	72,63	74,92	78,96	79,90	83,80						
5	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54						
	0,8	1,0	1,2	1,3	1,6	1,7	2,1	2,2	2,3	2,2	1,9	1,7	1,8	2,0	2,1	2,1	2,7							
	85,47	87,62	88,91	91,22	92,91	95,95	97,90	101,07	102,90	106,42	107,87	112,41	114,82	118,71	127,60	126,90	131,29							
6	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72						
	0,8	0,9	1,1	1,3	1,5	1,7	1,9	2,2	2,2	2,4	2,4	2,8	2,8	1,8	1,9	2,0	2,2							
	132,91	137,33	138,91	178,49	180,95	183,84	186,21	190,23	192,22	195,08	196,97	200,59	204,38	207,2	208,98	208,98	209,99	222,02						
7	87	88	89	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118						
	0,7	0,9																						
	232,02	226,03	227,03	267,12	268,13	271,13	272,14	270,13	276,15	281,17	280,17	285,18	284,18	289,19	288,19	293,20	292,21	294,21						



58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
cer	prazeodym	neodym	promet	samar	europ	gadolin	terb	dysproz	holm	erb	tul	iterb	lutet
140,12	140,91	144,24	144,91	150,36	151,96	157,25	158,93	162,50	164,93	167,26	168,93	173,04	174,97
90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103
Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr
tor	protaktyn	uran	neptun	pluton	ameryk	kiur	berkel	kaliforn	einstein	ferm	mendelew	nobel	lorens
232,04	231,04	238,03	237,05	244,06	243,06	247,07	247,07	251,08	252,08	257,10	258,10	259,10	262,11

