

Периоды	Ряды	I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII		
		а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а		
1	1	H 1 Водород 1,008																He 2 Гелий 4,003
2	2	Li 3 Литий 6,941	Be 4 Бериллий 9,0122	B 5 Бор 10,811	C 6 Углерод 12,011	N 7 Азот 14,007	O 8 Кислород 15,999	F 9 Фтор 18,998										Ne 10 Неон 20,179
3	3	Na 11 Натрий 22,99	Mg 12 Магний 24,305	Al 13 Алюминий 26,98154	Si 14 Кремний 28,086	P 15 Фосфор 30,974	S 16 Сера 32,064	Cl 17 Хлор 35,453										Ar 18 Аргон 39,948
4	4	K 19 Калий 39,098	Ca 20 Кальций 40,08	21 Sc Скандий 44,956	22 Ti Титан 47,88	23 V Ванадий 50,941	24 Cr Хром 51,996	25 Mn Марганец 54,938	26 Fe Железо 55,849	27 Co Кобальт 58,933	28 Ni Никель 58,7							
	5	29 Cu Медь 63,546	30 Zn Цинк 65,37	31 Ga Галлий 69,72	32 Ge Германий 72,59	33 As Мышьяк 74,922	34 Se Селен 78,96	35 Br Бром 79,904										Kr 36 Криптон 83,8
5	6	37 Rb Рубидий 85,468	38 Sr Стронций 87,62	39 Y Иттрий 88,906	40 Zr Цирконий 91,22	41 Nb Ниобий 92,906	42 Mo Молибден 95,94	43 Tc Технеций (99)	44 Ru Рутений 101,07	45 Rh Родий 102,906	46 Pd Палладий 106,4							
	7	47 Ag Серебро 107,868	48 Cd Кадмий 112,411	49 In Индий 114,82	50 Sn Олово 118,710	51 Sb Сурьма 121,75	52 Te Теллур 127,6	53 I Иод 126,905										Xe 54 Ксенон 131,3
6	8	55 Cs Цезий 132,905	56 Ba Барий 137,327	57-71 Лантаноиды	72 Hf Гафний 178,49	73 Ta Тантал 180,948	74 W Вольфрам 183,85	75 Re Рений 186,207	76 Os Осмий 190,2	77 Ir Иридий 192,22	78 Pt Платина 195,09							
	9	79 Au Золото 196,967	80 Hg Ртуть 200,59	81 Tl Таллий 204,37	82 Pb Свинец 207,19	83 Bi Висмут 208,98	84 Po Полоний (210)	85 At Астат (210)										Rn 86 Радон (222)
7	10	87 Fr Франций (223)	88 Ra Радий (226)	89-103 Актиноиды	104 Rf Резерфордий (261)	105 Db Дубний (262)	106 Sg Спборгий (263)	107 Bh Борий (262)	108 Hn Ханний (265)	109 Mt Мейтнерий	110							
Высшие оксиды		R_2O		RO	R_2O_3	RO_2	R_2O_5	RO_3	R_2O_7	RO_4								
Летучие водородные соединения					RH_4	RH_3	H_2R	HR										

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII			
1	H 1 Водород 1										He 2 Гелий 4
2	Li 3 Литий 7	Be 4 Бериллий 9	B 5 Бор 11	C 6 Углерод 12	N 7 Азот 14	O 8 Кислород 16	F 9 Фтор 19				Ne 10 Неон 20
3	Na 11 Натрий 23	Mg 12 Магний 24	Al 13 Алюминий 27	Si 14 Кремний 28	P 15 Фосфор 31	S 16 Сера 32	Cl 17 Хлор 35,5				Ar 18 Аргон 40
4	K 19 Калий 39	Ca 20 Кальций 40	21 Sc Скандий 45	22 Ti Титан 48	23 V Ванадий 51	24 Cr Хром 52	25 Mn Марганец 55	26 Fe Железо 56	27 Co Кобальт 59	28 Ni Никель 59	
	29 Cu Медь 64	30 Zn Цинк 65	31 Ga Галлий 70	32 Ge Германий 73	33 As Мышьяк 75	34 Se Селен 79	35 Br Бром 80				Kr 36 Криптон 84
5	Rb 37 Рубидий 85	Sr 38 Стронций 88	39 Y Иттрий 89	40 Zr Цирконий 91	41 Nb Ниобий 93	42 Mo Молибден 96	43 Tc Технеций 99	44 Ru Рутений 101	45 Rh Родий 103	46 Pd Палладий 106	
	47 Ag Серебро 108	48 Cd Кадмий 112	49 In Индий 115	50 Sn Олово 119	51 Sb Сурьма 122	52 Te Теллур 128	53 I Иод 127				Xe 54 Ксенон 131
6	Cs 55 Цезий 133	Ba 56 Барий 137	57 La * Лантан 139	72 Hf Гафний 178	73 Ta Тантал 181	74 W Вольфрам 184	75 Re Рений 186	76 Os Осмий 190	77 Ir Иридий 192	78 Pt Платина 195	
	79 Au Золото 197	80 Hg Ртуть 201	81 Tl Таллий 204	82 Pb Свинец 207	83 Bi Висмут 209	84 Po Полоний 209	85 At Астат 210				Rn 86 Радон 222
7	Fr 87 Франций 223	Ra 88 Радий 226	89 Ac ** Актиний 227	104 Db Дубний 261	105 JI Жолиотий	106 Rf Резерфордий	107 Bh Борий 262	108 Hn Ганий 265	109 Mt Мейтнерий		

* ЛАНТАНОИДЫ 58-71

58 Ce церий 140	59 Pr Празеодим	60 Nd Неодим 144	61 Pm Прометий	62 Sm Самарий 150	63 Eu Европий 152	64 Gd Гадолиний	65 Tb Тербий 159	66 Dy Диспрозий	67 Ho Гольмий 165	68 Er Эрбий 167	69 Tm Тулий 169	70 Yb Иттербий	71 Lu Лютеций
--------------------	--------------------	---------------------	-------------------	----------------------	----------------------	--------------------	---------------------	--------------------	----------------------	--------------------	--------------------	-------------------	------------------

** АКТИНОИДЫ 90-103

90 Th торий 232	91 Pa Протактиний	92 U Уран 238	93 Np Нептуний 237	94 Pu Плутоний	95 Am Америций	96 Cm Кюрий	97 Bk Берклий	98 Cf Калифорний	99 Es Эйнштейний	100 Fm Фермий	101 Md Менделевий	102 No Нобелий	103 Lr Лоуренсий
--------------------	----------------------	------------------	-----------------------	-------------------	-------------------	----------------	------------------	---------------------	---------------------	------------------	----------------------	-------------------	---------------------

РЯД АКТИВНОСТИ МЕТАЛЛОВ / ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ РЯД НАПРЯЖЕНИЙ

Li Rb K Cs Ba Sr Ca Na Mg Be Al Mn Zn Cr Fe Cd Co Ni Sn Pb (H) Cu Hg Ag Pt Au

активность металлов уменьшается →

HelpSchool

РАСТВОРИМОСТЬ КИСЛОТ, СОЛЕЙ И ОСНОВАНИЙ В ВОДЕ

ИОНЫ	H ⁺	NH ₄ ⁺	K ⁺	Na ⁺	Ag ⁺	Ba ²⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Mn ²⁺	Zn ²⁺	Ni ²⁺	Sn ²⁺	Pb ²⁺	Cu ²⁺	Hg ²⁺	Hg ₂ ²⁺	Fe ²⁺	Fe ³⁺	Al ³⁺	Cr ³⁺
OH ⁻		P	P	P	-	P	M	M	H	H	H	H	H	H	-	-	H	H	H	H
NO ₃ ⁻	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	-	P	P	P	P
F ⁻	P	P	P	P	P	M	H	M	P	M	P	P	M	P	-	M	M	H	M	M
Cl ⁻	P	P	P	P	H	P	P	P	P	P	P	P	M	P	P	H	P	P	P	P
Br ⁻	P	P	P	P	H	P	P	P	P	P	P	P	M	P	M	H	P	P	P	P
I ⁻	P	P	P	P	H	P	P	P	P	P	P	P	H	-	H	H	P	-	P	P
S ²⁻	P	P	P	P	H	-	-	-	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	-	-
SO ₃ ²⁻	P	P	P	P	M	M	M	M	H	M	H	-	H	-	-	-	M	-	-	-
SO ₄ ²⁻	P	P	P	P	M	H	M	P	P	P	P	P	H	P	P	M	P	P	P	P
CO ₃ ²⁻	P	P	P	P	H	H	H	H	H	H	-	-	H	-	-	H	H	-	-	-
SiO ₃ ²⁻	H	-	P	P	H	H	H	H	H	H	H	-	H	-	-	-	H	-	-	-
PO ₄ ³⁻	P	P	P	P	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
CH ₃ COO ⁻	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	M	P	P	P	P

P - растворимое (больше 10г на 1000г воды)

M - малорастворимое (от 10г до 0,01г на 1000г воды)

H - нерастворимое (меньше 0,01г на 1000г воды)

- - вещество разлагается водой или не существует

HelpSchool

ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЙ РЯД НАПРЯЖЕНИЙ МЕТАЛЛОВ

Li K Ba Ca Na Mg Al Mn Cr Zn Fe Co Sn Pb H Cu Hg Ag Au

← ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ УВЕЛИЧИВАЕТСЯ

ОКИСЛИТЕЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ УВЕЛИЧИВАЕТСЯ →