

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА

ПЕРИОДЫ	Г Р У П П Ы Э Л Е М Е Н Т О В																VIII	B		
	A I B	A II B	A III B	A IV B	A V B	A VI B	A VII B	A												
1	H Hydrogenium Водород																	He Helium Гелий		
2	Li Lithium Литий	Be Beryllium Бериллий	B Borium Бор	C Carboneum Углерод	N Nitrogenium Азот	O Oxygenium Кислород	F Fluorium Фтор	Ne Neon Неон												
3	Na Natrium Натрий	Mg Magnesium Магний	Al Aluminium Алюминий	Si Silicium Кремний	P Phosphorus Фосфор	S Sulfur Сера	Cl Chlorium Хлор	Ar Argon Аргон												
4	K Kalium Калий	Ca Calcium Кальций	Sc Scandium Скандий	Ti Titanium Титан	V Vanadium Ванадий	Cr Chromium Хром	Mn Manganium Марганец	Fe Ferrum Железо	Co Cobaltum Кобальт	Ni Niccolum Никель										
5	Rb Rubidium Рубидий	Sr Strontium Стронций	Y Yttrium Иттрий	Zr Zirconium Цирконий	Nb Niobium Ниобий	Mo Molybdaenum Молибден	Tc Technetium Технеций	Ru Ruthenium Рутений	Rh Rhodium Родий	Pd Palladium Палладий										
6	Cs Cesium Цезий	Ba Barium Барий	La* Lanthanum Лантан	Hf Hafnium Гафний	Ta Tantalum Тантал	W Wolframium Вольфрам	Re Rhenium Рений	Os Osmium Осмий	Ir Iridium Иридий	Pt Platinum Платина										
7	Fr Francium Франций	Ra Radium Радий	Ac** Actinium Актиний	Rf Rutherfordium Фезерфордий	Db Dubnium Дубний	Sg Seaborgium Сиборгий	Bh Bohrium Борий	Hs Hassium Хассий	Mt Meitnerium Мейтнерий											
	формулы высших оксидов		R_2O		RO		R_2O_3		RO_2		R_2O_5		RO_3		R_2O_7		RO_4			
	формулы летучих водородных соединений		RH_4		RH_3		RH_2		RH											
ЛАНТАНОИДЫ*	Ce Ceria Церий	Pr Praseodymium Прасодим	Nd Neodymium Неодим	Pm Promethium Прометий	Sm Samarium Самарий	Eu Europium Европий	Gd Gadolinium Гадолиний	Tb Terbium Тербий	Dy Dysprosium Диспрозий	Ho Holmium Гольмий	Er Erbium Эрбий	Tm Thulium Тулий	Yb Ytterbium Иттербий	Lu Lutetium Лютеций						
АКТИНОИДЫ**	Th Thorium Торий	Pa Protactinium Протактиний	U Uranium Уран	Np Neptunium Нептуний	Pu Plutonium Плутоний	Am Americium Америций	Cm Curium Кюрий	Bk Berkelium Берклий	Cf Californium Калифорний	Es Einsteinium Эйнштейний	Fm Fermium Фермий	Md Mendelevium Менделевий	No Nobelium Нобелий	Lr Lawrencium Лавренсий						

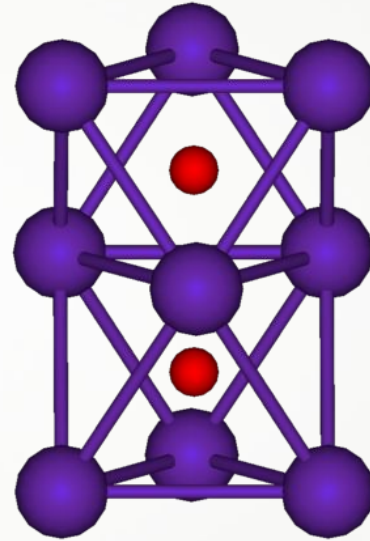


Na соответствует гидроксид

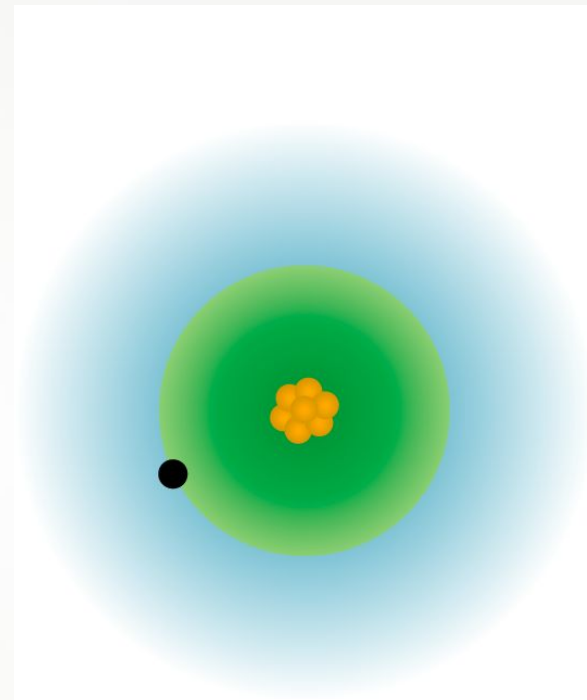
NaOH

Li соответствует гидроксид **LiOH**

K соответствует гидроксид **KOH**

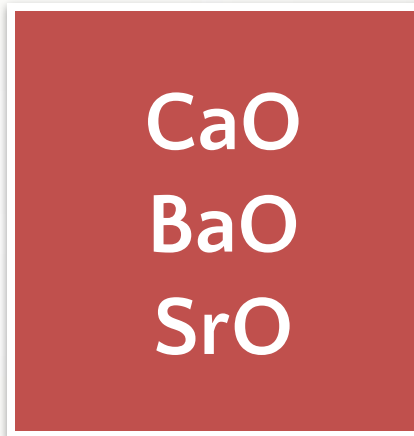


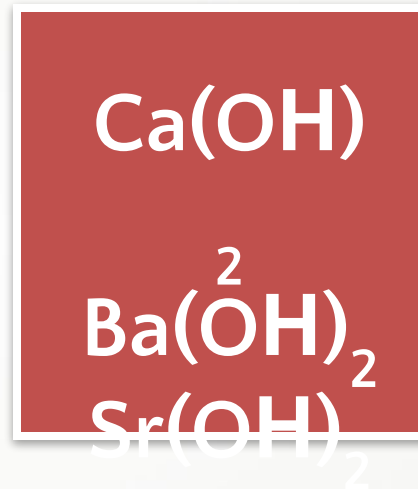
Атомы щелочных металлов содержат на внешнем энергетическом уровне только один электрон, поэтому обладают высокой реакционной способностью и являются сильнейшими восстановителями, то есть легко отдают внешний электрон другим атомам.



ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА

ПЕРИОДЫ	Г Р У П П Ы Э Л Е М Е Н Т О В																	
	A I B	A II B	A III B	A IV B	A V B	A VI B	A VII B	A VIII B	VIII			B						
1	H 1.00794 Hydrogenium Водород						(H)	He 4.002602 Helium Гелий	<p>Синий элемент - Относительная атомная масса Горизонтальный номер Название элемента Распределение электронов на энергетических уровнях</p>									
2	Li 6.941 Lithium Литий	Be 9.0122 Beryllium Бериллий	B 10.811 Borium Бор	C 12.011 Carbonium Углерод	N 14.007 Nitrogenium Азот	O 15.999 Oxygenium Кислород	F 18.998 Fluorium Фтор	Ne 20.179 Neon Неон										
3	Na 22.99 Natrium Натрий	Mg 24.305 Magnesium Магний	Al 26.9815 Aluminium Алюминий	Si 28.086 Silicium Кремний	P 30.974 Phosphorus Фосфор	S 32.066 Sulfur Сера	Cl 35.453 Chlorium Хлор	Ar 39.948 Argon Аргон										
4	K 39.098 Kalium Калий	Ca 40.08 Calcium Кальций	Sc 44.956 Scandium Скандий	Ti 47.90 Titanium Титан	V 50.941 Vanadium Ванадий	Cr 51.996 Chromium Хром	Mn 54.938 Manganium Марганец	Fe 55.847 Ferrum Железо	Co 58.933 Cobaltum Кобальт	Ni 58.70 Niccolum Никель								
5	Cu 63.546 Cuprum Медь	Zn 65.39 Zincum Цинк	Ga 69.72 Gallium Галий	Ge 72.59 Germanium Германий	As 74.992 Arsenicum Мышьяк	Se 78.96 Selenium Селен	Br 79.904 Bromum Бром	Kr 83.80 Krypton Криптон										
6	Rb 85.468 Rubidium Рубидий	Sr 87.62 Strontium Стронций	Y 88.906 Yttrium Иттрий	Zr 91.22 Zirconium Цирконий	Nb 92.906 Niobium Ниобий	Mo 95.94 Molybdaenum Молибден	Tc 97.91 Technetium Технеций	Ru 101.07 Ruthenium Рутений	Rh 102.906 Rhodium Родий	Pd 106.4 Palladium Палладий								
7	Ag 107.868 Argentum Серебро	Cd 112.41 Cadmium Кадмий	In 114.82 Indium Индий	Sn 118.71 Stannum Олово	Sb 121.75 Stibium Сурьма	Te 127.60 Tellurium Теллур	I 126.9045 Iodum Иод	Xe 131.29 Xenon Ксенон										
8	Cs 132.905 Cesium Цезий	Ba 137.33 Barium Барий	La* 138.9055 Lanthanum Лантан	Hf 178.49 Hafnium Гафний	Ta 180.9479 Tantalum Тантал	W 183.85 Wolframium Вольфрам	Re 186.207 Rhenium Рений	Os 190.2 Osmium Осмий	Ir 192.22 Iridium Иридий	Pt 195.08 Platinum Платина								
9	Au 196.967 Aurum Золото	Hg 200.59 Hydragyrum Ртуть	Tl 204.38 Thallium Таллий	Pb 207.19 Plumbum Свинец	Bi 208.980 Bismuthum Висмут	Po 209 Polonium Полоний	At 209.987 Astatium Астат	Rn [222] Radon Радон										
10	Fr [223] Francium Франций	Ra [226] Radium Радий	Ac** [227] Actinium Актиний	Rf [261] Rutherfordium Фезерфордий	Db [262] Dubnium Дубний	Sg [263] Seaborgium Сиборгий	Bh [264] Bohrium Борий	Hs [265] Hassium Хассий	Mt [269] Meitnerium Мейтнерий									
	ФОРМУЛЫ ВЫСШИХ ОКСИДОВ	R_2O		RO		R_2O_3		RO_2		R_2O_5		RO_3		R_2O_7		RO_4		
	ФОРМУЛЫ ЛЕГКИХ ОДНОСОДНЫХ СОЕДИНЕНИЙ					RH_4		RH_3		RH_2		RH						
ЛАНТАНОИДЫ*	Ce 140.12 Ceria Церий	Pr 140.908 Praseodymium Прометий	Nd 144.24 Neodymium Неодим	Pm 144.91 Promethium Прометий	Sm 150.36 Samarium Самарий	Eu 151.96 Europium Европий	Gd 157.25 Gadolinium Гадолий	Tb 158.928 Terbium Тербий	Dy 162.50 Dysprosium Диспрозий	Ho 164.930 Holmium Иттербий	Er 167.30 Erbium Эрбий	Tm 168.934 Thulium Тулий	Yb 173.04 Ytterbium Иттербий	Lu 174.967 Lutetium Лютеций				
АКТИНОИДЫ**	Th 232.038 Thorium Торий	Pa 231.04 Protactinium Протактиний	U 238.03 Uranium Уран	Np 237.05 Neptunium Нептуний	Pu 244.06 Plutonium Плутоний	Am 243.06 Americium Америций	Cm 247.07 Curium Кюрий	Bk 247.07 Berkelium Берклий	Cf 251.08 Californium Калифорний	Es 252.08 Einsteinium Эйнштейний	Fm 257.10 Fermium Фермий	Md 258.10 Mendelevium Менделеевий	No 259.10 Nobelium Нобелий	Lr 260.10 Lawrencium Лавренсий				

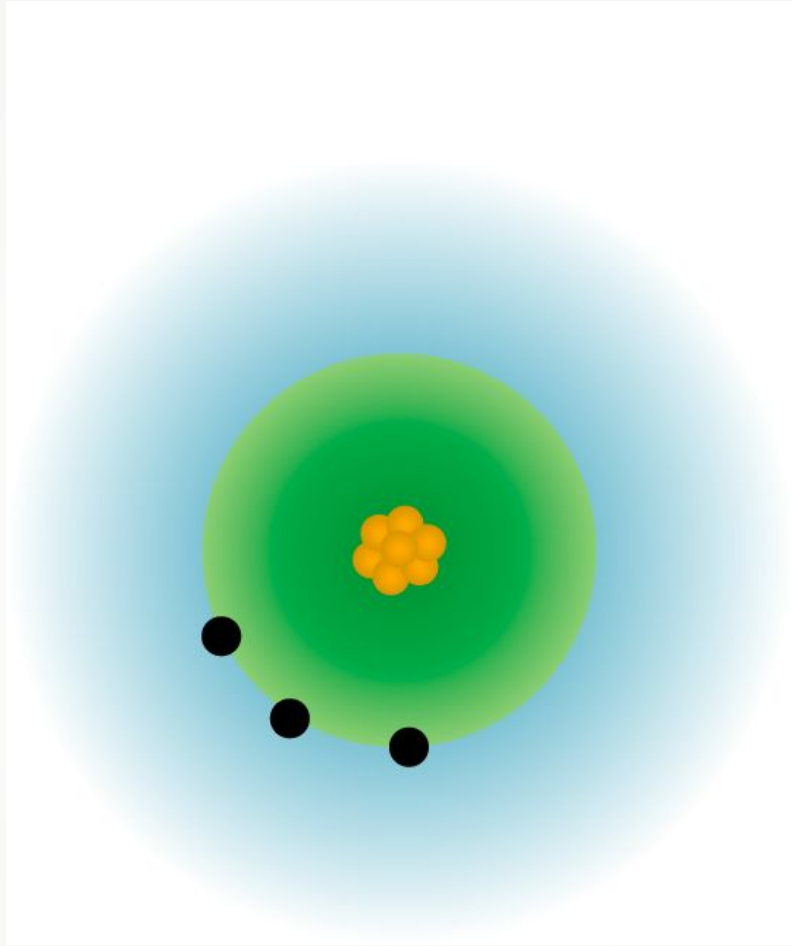




ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА

ПЕРИОДЫ	Г Р У П П Ы Э Л Е М Е Н Т О В																VIII	B
	A I B	A II B	A III B	A IV B	A V B	A VI B	A VII B	A	A	A	A	A	A	A	A	A		
1	H Hydrogenium Водород 1.00794 1												(H)	He Helium Гелий 4.002602 2				
2	Li Lithium Литий 6.941 3	Be Beryllium Бериллий 9.0122 4	B Borium Бор 10.811 5	C Carboneum Углерод 12.011 6	N Nitrogenium Азот 14.007 7	O Oxygenium Кислород 15.999 8	F Fluorium Фтор 18.998 9	Ne Neon Неон 20.179 10										
3	Na Natrium Натрий 22.99 11	Mg Magnesium Магний 24.305 12	Al Aluminium Алюминий 26.9815 13	Si Silicium Кремний 28.086 14	P Phosphorus Фосфор 30.974 15	S Sulfur Сера 32.066 16	Cl Chlorium Хлор 35.453 17	Ar Argon Аргон 39.948 18										
4	K Kalium Калий 39.098 19	Ca Calcium Кальций 40.08 20	Sc Scandium Скандий 44.956 21	Ti Titanium Титан 47.90 22	V Vanadium Ванадий 50.941 23	Cr Chromium Хром 51.996 24	Mn Manganum Марганец 54.938 25	Fe Ferrum Железо 55.847 26	Co Cobaltum Кобальт 58.933 27	Ni Niccolum Никель 58.70 28								
5	Cu Cuprum Медь 63.546 29	Zn Zincum Цинк 65.39 30	Ga Gallium Галлий 69.72 31	Ge Germanium Германий 72.59 32	As Arsenicum Мышьяк 74.992 33	Se Selenium Селен 78.96 34	Br Bromium Бром 79.904 35	Kr Krypton Криптон 83.80 36										
6	Rb Rubidium Рубидий 85.468 37	Sr Strontium Стронций 87.62 38	Y Yttrium Иттрий 88.906 39	Zr Zirconium Цирконий 91.22 40	Nb Niobium Ниобий 92.906 41	Mo Molybdaenum Молибден 95.94 42	Tc Technetium Технеций 97.91 43	Ru Ruthenium Рутений 101.07 44	Rh Rhodium Родий 102.906 45	Pd Palladium Палладий 106.4 46								
7	Ag Argentum Серебро 107.868 47	Cd Cadmium Кадмий 112.41 48	In Indium Индий 114.82 49	Sn Stannum Олово 118.71 50	Sb Stibium Сурьма 121.75 51	Te Tellurium Теллур 127.60 52	I Iodium Иод 126.9045 53	Xe Xenon Ксенон 131.29 54										
8	Cs Cesium Цезий 132.905 55	Ba Barium Барий 137.33 56	La* Lanthanum Лантан 138.9055 57	Hf Hafnium Гафний 178.49 72	Ta Tantalum Тантал 180.9479 73	W Wolframium Вольфрам 183.85 74	Re Rhenium Рений 186.207 75	Os Osmium Осмий 190.2 76	Ir Iridium Иридий 192.22 77	Pt Platinum Платина 195.08 78								
9	Au Aurum Золото 196.967 79	Hg Hydrargyrum Ртуть 200.59 80	Tl Thallium Таллий 204.38 81	Pb Plumbum Свинец 207.19 82	Bi Bismuthum Висмут 208.980 83	Po Polonium Полоний 209.98 84	At Astatium Астат 209.99 85	Rn Radon Радон [222] 86										
10	Fr Francium Франций [223] 87	Ra Radium Радий [226] 88	Ac** Actinium Актиний [227] 89	Rf Rutherfordium Фезерфордий [261] 104	Db Dubnium Дубний [262] 105	Sg Seaborgium Сиборгий [263] 106	Bh Bohrium Борий [264] 107	Hs Hassium Хассий [265] 108	Mt Meitnerium Мейтнерий [269] 109									
	формулы высших оксидов	R_2O	RO	R_2O_3	RO_2	R_2O_5	RO_3	R_2O_7	RO_4									
	формулы летучих одновалентных соединений				RH_4	RH_3	RH_2	RH										
ЛАНТАНОИДЫ*	Ce Ceria Церий 140.12 58	Pr Praseodymium Прометий 140.908 59	Nd Neodymium Неодим 144.24 60	Pm Promethium Прометий 144.91 61	Sm Samarium Самарий 150.36 62	Eu Europium Европий 151.96 63	Gd Gadolinium Гадолий 157.25 64	Tb Terbium Тербий 158.928 65	Dy Dysprosium Дипрасий 162.50 66	Ho Holmium Гольмий 164.930 67	Er Erbium Эрбий 167.30 68	Tm Thulium Тулий 168.934 69	Yb Ytterbium Иттербий 173.04 70	Lu Lutetium Лютеций 174.967 71				
АКТИНОИДЫ**	Th Thorium Торий 232.038 90	Pa Protactinium Протактиний 231.04 91	U Uranium Уран 238.03 92	Np Neptunium Нептуний 237.05 93	Pu Plutonium Плутоний 244.06 94	Am Americium Америций 243.06 95	Cm Curium Кюрий 247.07 96	Bk Berkelium Берклий 247.07 97	Cf Californium Калифорний 251.08 98	Es Einsteinium Эйнштейний 252.08 99	Fm Fermium Фермий 257.10 100	Md Mendelevium Менделеев 258.10 101	No Nobelium Нобелий 259.10 102	Lr Lawrencium Лавренсий 260.10 103				

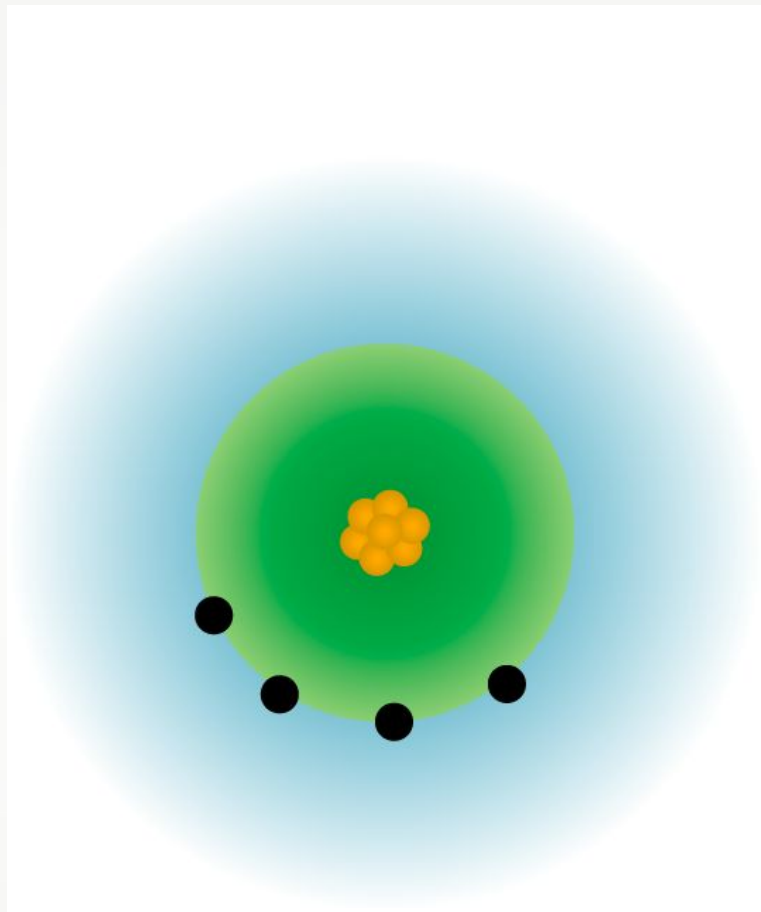




ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА

ПЕРИОДЫ	Г Р У П П Ы Э Л Е М Е Н Т О В																VIII	B
	A I B	A II B	A III B	A IV B	A V B	A VI B	A VII B	A										
1	H Hydrogenium Водород												(H)	He Helium Гелий				
2	Li Lithium Литий	Be Beryllium Бериллий	B Borium Бор	C Carboneum Углерод	N Nitrogenium Азот	O Oxygenium Кислород	F Fluorium Фтор	Ne Neon Неон										
3	Na Natrium Натрий	Mg Magnesium Магний	Al Aluminium Алюминий	Si Silicium Кремний	P Phosphorus Фосфор	S Sulfur Сера	Cl Chlorium Хлор	Ar Argon Аргон										
4	K Kalium Калий	Ca Calcium Кальций	Sc Scandium Скандий	Ti Titanium Титан	V Vanadium Ванадий	Cr Chromium Хром	Mn Manganium Марганец	Fe Ferrum Железо	Co Cobaltum Кобальт	Ni Niccolum Никель								
5	Cu Cuprum Медь	Zn Zincum Цинк	Ga Gallium Галлий	Ge Germanium Германий	As Arsenicum Мышьяк	Se Selenium Селен	Br Bromium Бром	Kr Krypton Криптон										
6	Rb Rubidium Рубидий	Sr Strontium Стронций	Y Yttrium Иттрий	Zr Zirconium Цирконий	Nb Niobium Ниобий	Mo Molybdaenum Молибден	Tc Technetium Технеций	Ru Ruthenium Рутений	Rh Rhodium Родий	Pd Palladium Палладий								
7	Ag Argentum Серебро	Cd Cadmium Кадмий	In Indium Индий	Sn Stannum Олово	Sb Stibium Сурьма	Te Tellurium Теллур	I Iodium Иод	Xe Xenon Ксенон										
8	Cs Cesium Цезий	Ba Barium Барий	La* Lanthanum Лантан	Hf Hafnium Гафний	Ta Tantalum Тантал	W Wolframium Вольфрам	Re Rhenium Рений	Os Osmium Осмий	Ir Iridium Иридий	Pt Platinum Платина								
9	Au Aurum Золото	Hg Hydragyrum Ртуть	Tl Thallium Таллий	Pb Plumbum Свинец	Bi Bismuthum Висмут	Po Polonium Полоний	At Astatium Астат	Rn Radon Радон										
10	Fr Francium Франций	Ra Radium Радий	Ac** Actinium Актиний	Rf Rutherfordium Фезерфордий	Db Dubnium Дубний	Sg Seaborgium Сиборгий	Bh Bohrium Борий	Hs Hassium Хассий	Mt Meitnerium Мейтнерий									
	формулы высших оксидов	R_2O		RO		R_2O_3		RO_2		R_2O_5		RO_3		R_2O_7		RO_4		
	формулы летучих одновалентных соединений					RH_4		RH_3		RH_2		RH						
ЛАНТАНОИДЫ*	Ce Ceria Церий	Pr Praseodymium Прасодим	Nd Neodymium Неодим	Pm Promethium Прометий	Sm Samarium Самарий	Eu Europium Европий	Gd Gadolinium Гадолий	Tb Terbium Тербий	Dy Dysprosium Диспрозий	Ho Holmium Гольмий	Er Erbium Эрбий	Tm Thulium Тулий	Yb Ytterbium Иттербий	Lu Lutetium Лутетий				
АКТИНОИДЫ**	Th Thorium Торий	Pa Protactinium Протактиний	U Uranium Уран	Np Neptunium Нептуний	Pu Plutonium Плутоний	Am Americium Америций	Cm Curium Кюрий	Bk Berkelium Берклий	Cf Californium Калифорний	Es Einsteinium Эйнштейний	Fm Fermium Фермий	Md Mendelevium Менделеевий	No Nobelium Нобелий	Lr Lawrencium Лавренсий				

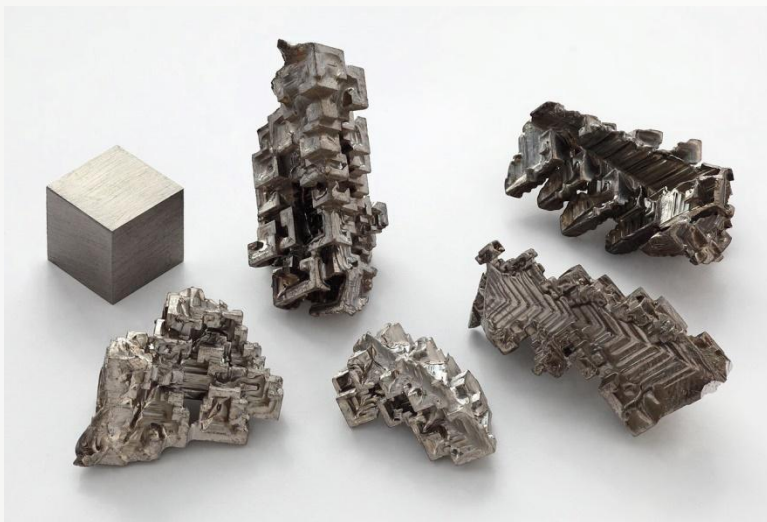




ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА

ПЕРИОДЫ	Г Р У П П Ы Э Л Е М Е Н Т О В																VIII	B
	A I B	A II B	A III B	A IV B	A V B	A VI B	A VII B	A										
1	H Hydrogenium Водород 1.00794												(H)	He Helium Гелий 4.002602				
2	Li Lithium Литий 6.941	Be Beryllium Бериллий 9.0122	B Borium Бор 10.811	C Carboneum Углерод 12.011	N Nitrogenium Азот 14.007	O Oxygenium Кислород 15.999	F Fluorium Фтор 18.998	Ne Neon Неон 20.179										
3	Na Natrium Натрий 22.99	Mg Magnesium Магний 24.305	Al Aluminium Алюминий 26.9815	Si Silicium Кремний 28.086	P Phosphorus Фосфор 30.974	S Sulfur Сера 32.066	Cl Chlorium Хлор 35.453	Ar Argon Аргон 39.948										
4	K Kalium Калий 39.098	Ca Calcium Кальций 40.08	Sc Scandium Скандий 44.956	Ti Titanium Титан 47.90	V Vanadium Ванадий 50.941	Cr Chromium Хром 51.996	Mn Manganium Марганец 54.938	Fe Ferrum Железо 55.847	Co Cobaltum Кобальт 58.933	Ni Niccolum Никель 58.70								
5	Cu Cuprum Медь 63.546	Zn Zincum Цинк 65.39	Ga Gallium Галий 69.72	Ge Germanium Германий 72.59	As Arsenicum Мышьяк 74.992	Se Selenium Селен 78.96	Br Bromium Бром 79.904	Kr Krypton Криптон 83.80										
6	Rb Rubidium Рубидий 85.468	Sr Strontium Стронций 87.62	Y Yttrium Иттрий 88.906	Zr Zirconium Цирконий 91.22	Nb Niobium Ниобий 92.906	Mo Molybdaenum Молибден 95.94	Tc Technetium Технеций 97.91	Ru Ruthenium Рутений 101.07	Rh Rhodium Родий 102.906	Pd Palladium Палладий 106.4								
7	Ag Argentum Серебро 107.868	Cd Cadmium Кадмий 112.41	In Indium Индий 114.82	Sn Stannum Олово 118.71	Sb Stibium Сурьма 121.75	Te Tellurium Теллур 127.60	I Iodum Иод 126.9045	Xe Xenon Ксенон 131.29										
8	Cs Cesium Цезий 132.905	Ba Barium Барий 137.33	La* Lanthanum Лантан 138.9055	Hf Hafnium Гафний 178.49	Ta Tantalum Тантал 180.9479	W Wolframium Вольфрам 183.85	Re Rhenium Рений 186.207	Os Osmium Осмий 190.2	Ir Iridium Иридий 192.22	Pt Platinum Платина 195.08								
9	Au Aurum Золото 196.967	Hg Hydragyrum Ртуть 200.59	Tl Thallium Таллий 204.38	Pb Plumbum Свинец 207.19	Bi Bismuthum Висмут 208.980	Po Polonium Полоний 209.98	At Astatium Астат 209.99	Rn Radon Радон [222]										
10	Fr Francium Франций [223]	Ra Radium Радий [226]	Ac** Actinium Актиний [227]	Rf Rutherfordium Фезерфордий [261]	Db Dubnium Дубний [262]	Sg Seaborgium Сиборгий [263]	Bh Bohrium Борий [264]	Hs Hassium Хассий [265]	Mt Meitnerium Мейтнерий [269]									
	формулы высших оксидов	R_2O	RO	R_2O_3	RO_2	R_2O_5	RO_3	R_2O_7	RO_4									
	формулы летучих соединений				RH_4	RH_3	RH_2	RH										
ЛАНТАНОИДЫ*	Ce Ceria Церий 140.12	Pr Praseodymium Прометий 140.908	Nd Neodymium Неодим 144.24	Pm Promethium Прометий 144.91	Sm Samarium Самарий 150.36	Eu Europium Европий 151.96	Gd Gadolinium Гадолий 157.25	Tb Terbium Тербий 158.928	Dy Dysprosium Дипрсий 162.50	Ho Holmium Гольмий 164.930	Er Erbium Эрбий 167.30	Tm Thulium Тулий 168.934	Yb Ytterbium Иттербий 173.04	Lu Lutetium Лютеций 174.967				
АКТИНОИДЫ**	Th Thorium Торий 232.038	Pa Protactinium Протактиний 231.04	U Uranium Уран 238.03	Np Neptunium Нептуний 237.05	Pu Plutonium Плутоний 244.06	Am Americium Америций 243.06	Cm Curium Кюрий 247.07	Bk Berkelium Берклий 247.07	Cf Californium Калифорний 251.08	Es Einsteinium Эйнштейний 252.08	Fm Fermium Фермий 257.10	Md Mendelevium Менделеевский 258.10	No Nobelium Нобелий 259.10	Lr Lawrencium Лавренсий 260.10				





Висмут



Сурьма

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА

ПЕРИОДЫ	Г Р У П П Ы Э Л Е М Е Н Т О В																VIII	B
	A I B	A II B	A III B	A IV B	A V B	A VI B	A VII B	A										
1	H 1.00794 Hydrogenium Водород												(H)	He 4.002602 Helium Гелий				
2	Li 6.941 Lithium Литий	Be 9.0122 Beryllium Бериллий	B 10.811 Borium Бор	C 12.011 Carboneum Углерод	N 14.007 Nitrogenium Азот	O 15.999 Oxygenium Кислород	F 18.998 Fluorium Фтор	Ne 20.179 Neon Неон										
3	Na 22.99 Natrium Натрий	Mg 24.305 Magnesium Магний	Al 26.9815 Aluminium Алюминий	Si 28.086 Silicium Кремний	P 30.974 Phosphorus Фосфор	S 32.066 Sulfur Сера	Cl 35.453 Chlorium Хлор	Ar 39.948 Argon Аргон										
4	K 39.098 Kalium Калий	Ca 40.08 Calcium Кальций	Sc 44.956 Scandium Скандий	Ti 47.90 Titanium Титан	V 50.941 Vanadium Ванадий	Cr 51.996 Chromium Хром	Mn 54.938 Manganium Марганец	Fe 55.847 Ferrum Железо	Co 58.933 Cobaltium Кобальт	Ni 58.70 Niccolum Никель								
5	Cu 63.546 Cuprum Медь	Zn 65.39 Zincum Цинк	Ga 69.72 Gallium Галий	Ge 72.59 Germanium Германий	As 74.992 Arsenicum Мышьяк	Se 78.96 Selenium Селен	Br 79.904 Bromium Бром	Kr 83.80 Krypton Криптон										
6	Rb 85.468 Rubidium Рубидий	Sr 87.62 Strontium Стронций	Y 88.906 Yttrium Иттрий	Zr 91.22 Zirconium Цирконий	Nb 92.906 Niobium Ниобий	Mo 95.94 Molybdaenum Молибден	Tc 97.91 Technetium Технеций	Ru 101.07 Ruthenium Рутений	Rh 102.906 Rhodium Родий	Pd 106.4 Palladium Палладий								
7	Ag 107.868 Argentum Серебро	Cd 112.41 Cadmium Кадмий	In 114.82 Indium Индий	Sn 118.71 Stannum Олово	Sb 121.75 Stibium Сурьма	Te 127.60 Tellurium Теллур	I 126.9045 Iodium Иод	Xe 131.29 Xenon Ксенон										
8	Cs 132.905 Cesium Цезий	Ba 137.33 Barium Барий	La* 138.9055 Lanthanum Лантан	Hf 178.49 Hafnium Гафний	Ta 180.9479 Tantalum Тантал	W 183.85 Wolframium Вольфрам	Re 186.207 Rhenium Рений	Os 190.2 Osmium Осмий	Ir 192.22 Iridium Иридий	Pt 195.08 Platinum Платина								
9	Au 196.967 Aurum Золото	Hg 200.59 Hydragyrum Ртуть	Tl 204.38 Thallium Таллий	Pb 207.19 Plumbum Свинец	Bi 208.980 Bismuthum Висмут	Po 209.98 Polonium Полоний	At 209.99 Astatium Астат	Rn [222] Radon Радон										
10	Fr [223] Francium Франций	Ra [226] Radium Радий	Ac** [227] Actinium Актиний	Rf [261] Rutherfordium Фезерфордий	Db [262] Dubnium Дубний	Sg [263] Seaborgium Сиборгий	Bh [264] Bohrium Борий	Hs [265] Hassium Хассий	Mt [266] Meitnerium Мейтнерий									
	ФОРМУЛЫ ВЫСШИХ ОКСИДОВ	R_2O		RO		R_2O_3		RO_2		R_2O_5		RO_3		R_2O_7		RO_4		
	ФОРМУЛЫ ЛЕГКИХ ОДНОРОДНЫХ СОЕДИНЕНИЙ			RH_4		RH_3		RH_2		RH								
ЛАНТАНОИДЫ*	Ce 140.12 Ceria Церий	Pr 140.908 Praseodymium Прасодим	Nd 144.24 Neodymium Неодим	Pm 144.91 Promethium Прометий	Sm 150.36 Samarium Самарий	Eu 151.96 Europium Европий	Gd 157.25 Gadolinium Гадолий	Tb 158.928 Terbium Тербий	Dy 162.50 Dysprosium Диспрозий	Ho 164.930 Holmium Иттербий	Er 167.30 Erbium Эрбий	Tm 168.934 Thulium Тулий	Yb 173.04 Ytterbium Иттербий	Lu 174.967 Lutetium Лютеций				
АКТИНОИДЫ**	Th 232.038 Thorium Торий	Pa 231.04 Protactinium Протактиний	U 238.03 Uranium Уран	Np 237.05 Neptunium Нептуний	Pu 244.06 Plutonium Плутоний	Am 243.06 Americium Америций	Cm 247.07 Curium Кюрий	Bk 247.07 Berkelium Берклий	Cf 251.08 Californium Калифорний	Es 252.08 Einsteinium Эйнштейний	Fm 257.10 Fermium Фермий	Md 258.10 Mendelevium Менделеевий	No 259.10 Nobelium Нобелий	Lr 260.10 Lawrencium Лавренсий				



ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА

ПЕРИОДЫ	Г Р У П П Ы Э Л Е М Е Н Т О В																			
	A I B	A II B	A III B	A IV B	A V B	A VI B	A VII B	VIII										B		
1	H 1.00794 Hydrogenium Водород						(H)	He 4.002602 Helium Гелий												
2	Li 6.941 Lithium Литий	Be 9.0122 Beryllium Бериллий	B 10.811 Borium Бор	C 12.011 Carbonium Углерод	N 14.007 Nitrogenium Азот	O 15.999 Oxygenium Кислород	F 18.998 Fluorium Фтор	Ne 20.179 Neon Неон	Ar 39.948 Argon Аргон											
3	Na 22.99 Natrium Натрий	Mg 24.305 Magnesium Магний	Al 26.9815 Aluminium Алюминий	Si 28.086 Silicium Кремний	P 30.974 Phosphorus Фосфор	S 32.066 Sulfur Сера	Cl 35.453 Chlorium Хлор	Ar 39.948 Argon Аргон												
4	K 39.098 Kalium Калий	Ca 40.08 Calcium Кальций	Sc 44.956 Scandium Скандий	Ti 47.90 Titanium Титан	V 50.941 Vanadium Ванадий	Cr 51.996 Chromium Хром	Mn 54.938 Manganium Марганец	Fe 55.847 Ferrum Железо	Co 58.933 Cobaltium Кобальт	Ni 58.70 Niccolum Никель										
5	Cu 63.546 Cuprum Медь	Zn 65.39 Zincum Цинк	Ga 69.72 Gallium Галий	Ge 72.59 Germanium Германий	As 74.992 Arsenicum Мышьяк	Se 78.96 Selenium Селен	Br 79.904 Bromium Бром	Kr 83.80 Krypton Криптон												
6	Rb 85.468 Rubidium Рубидий	Sr 87.62 Strontium Стронций	Y 88.906 Yttrium Иттрий	Zr 91.22 Zirconium Цирконий	Nb 92.906 Niobium Ниобий	Mo 95.94 Molybdaenum Молибден	Tc 97.91 Technetium Технеций	Ru 101.07 Ruthenium Рутений	Rh 102.906 Rhodium Родий	Pd 106.4 Palladium Палладий										
7	Ag 107.868 Argentum Серебро	Cd 112.41 Cadmium Кадмий	In 114.82 Indium Индий	Sn 118.71 Stannum Олово	Sb 121.75 Stibium Сурьма	Te 127.60 Tellurium Теллур	I 126.9045 Iodum Иод	Xe 131.29 Xenon Ксенон												
8	Cs 132.905 Cesium Цезий	Ba 137.33 Barium Барий	La* 138.9055 Lanthanum Лантан	Hf 178.49 Hafnium Гафний	Ta 180.9479 Tantalum Тантал	W 183.85 Wolframium Вольфрам	Re 186.207 Rhenium Рений	Os 190.2 Osmium Осмий	Ir 192.22 Iridium Иридий	Pt 195.08 Platinum Платина										
9	Au 196.967 Aurum Золото	Hg 200.59 Hydragyrum Ртуть	Tl 204.38 Thallium Таллий	Pb 207.19 Plumbum Свинец	Bi 208.980 Bismuthum Висмут	Po 209.98 Polonium Полоний	At 209.99 Astatium Астат	Rn [222] Radon Радон												
10	Fr [223] Francium Франций	Ra [226] Radium Радий	Ac** [227] Actinium Актиний	Rf [261] Rutherfordium Фезерфордий	Db [262] Dubnium Дубний	Sg [263] Seaborgium Сиборгий	Bh [264] Bohrium Борий	Hs [265] Hassium Хассий	Mt [269] Meitnerium Мейтнерий											
11	формулы высших оксидов		R_2O		RO		R_2O_3		RO_2		R_2O_5		RO_3		R_2O_7		RO_4			
12	формулы летучих одновалентных соединений				RH_4		RH_3		RH_2		RH									
13	ЛАНТАНОИДЫ*																			
14	Ce 140.12 Ceria Церий	Pr 140.908 Praseodymium Прасодим	Nd 144.24 Neodymium Неодим	Pm 144.91 Promethium Прометий	Sm 150.36 Samarium Самарий	Eu 151.96 Europium Европий	Gd 157.25 Gadolinium Гадолиний	Tb 158.928 Terbium Тербий	Dy 162.50 Dysprosium Диспрозий	Ho 164.930 Holmium Иттербий	Er 167.30 Erbium Эрбий	Tm 168.934 Thulium Тулий	Yb 173.04 Ytterbium Иттербий	Lu 174.967 Lutetium Лютеций						
15	АКТИНОИДЫ**																			
16	Th 232.038 Thorium Торий	Pa 231.04 Protactinium Протактиний	U 238.03 Uranium Уран	Np 237.05 Neptunium Нептуний	Pu 244.06 Plutonium Плутоний	Am 243.06 Americium Америций	Cm 247.07 Curium Кюрий	Bk 247.07 Berkelium Берклий	Cf 251.08 Californium Калифорний	Es 252.08 Einsteinium Эйнштейний	Fm 257.10 Fermium Фермий	Md 258.10 Mendelevium Менделевий	No 259.10 Nobelium Нобелий	Lr 260.10 Lawrencium Лавренсий						

Вывод

ы

1. Атомы металлов имеют сравнительно большие размеры, поэтому их внешние электроны значительно удалены от ядра и слабо с ним связаны.
2. Наличие на внешнем энергетическом уровне 1–3 электронов присуще атомам наиболее активных металлов.
3. Все металлы обладают восстановительной способностью, то есть способностью легко отдавать внешние электроны, превращаясь в положительно заряженные ионы.



Сурьма



Олово