

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА

Период	Ряд	Группы																		Символ элемента	Название элемента	Атомный номер	
		I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII							
1	1	H												H	He	2							
2	2	Li	Be	B	C	N	O	F	Ne	He	2												
3	3	Литий 6.941	Бериллий 9.012	Бор 10.81	Углерод 12.011	Азот 14.0067	Кислород 15.999	Фтор 18.998	Неон 20.179														
4	4	Ка Калий 39.098	Са Кальций 40.08	Sc Скандиний 44.956	Ti Титан 47.9	Cr Ванадий 50.941	Mn Хром 54.938	Fe Марганец 55.847	Co Железо 58.933	Ni Кобальт 58.7													
5	5	Cu Медь 63.546	Zn Цинк 65.38	Ga Галлий 69.72	Ge Германий 72.59	As Мышьяк 74.921	Se Селен 78.96	Br Бром 79.904	Kr Криптон 83.8														
6	6	Rb Рубидий 85.468	Sr Стронций 87.62	Y Иттрий 88.906	Zr Цирконий 91.22	Nb Ниобий 92.906	Mo Молибден 98.906	Tc Технеций 101.07	Ru Рутений 102.905	Rh Родий 106.4	Pd Палладий 108.4												
7	7	Ag Серебро 107.868	Cd Кадмий 112.4	In Индий 114.82	Sn Олово 118.69	Sb Сурьма 121.75	Te Теллур 127.6	Iod Иод 126.904	Xe Ксенон 131.3														
8	8	Cs Цезий 132.905	Ba Барий 137.34	La Лантан 138.905	Hf Лантан 178.49	Ta Гарний 180.948	W Тантал 183.85	Re Вольфрам 186.207	Os Рений 190.2	Ir Осмий 192.22	Pt Иридий 195.09												
9	9	Au Золото 196.967	Hg Ртуть 200.59	Tl Таллий 204.37	Pb Свинец 207.21	Bi Висмут 208.98	Po Полоний [209]	At Астат [210]	Rn Радон [210]	Rn [222]													
7	10	Fr Франций [223]	Ra Радий [226.025]	Ac Актини [227]	Th Лантаноиды [140.12]	Ku Курчатовий [261]	Ns Курчатовий [262]	Ns Нильсборий [151.96]		106	107			108		109		110					
Высшие оксиды		R ₂ O	RO	R ₂ O ₃	RO ₂	R ₂ O ₅	RO ₃	R ₂ O ₇						RO ₄									
Летучие водородные соединения					RH ₄	RH ₃	HR	HR															
Лантаноиды		Ce Церий 140.908	Pr Празеодим 144.24	Nd Неодим 145	Pm Прометий 150.4	Sm Самарий 151.96	Eu Европий 157.25	Gd Гадолиний 158.925	Tb Тербий 162.5	Dy Диспрозий 164.93	No Гольмий 167.26	Er Эрбий 168.93	Tm Туллий 173.04	Yb Иттербий 174.97	Lu Лютений 175.00								
Актиноиды		Tb Торий [232.038]	Pa Протактиний [238.029]	U Уран [237]	Np Нептуний [244]	Pu Плутоний [243]	Am Америций [247]	Cm Кюрий [247]	Bk Берклий [251]	Cf Калифорний [254]	Es Эинштейниев [257]	Fm Фермий [258]	Md Менделевий [259]	(No) Нобелий [262]	(Lr) Лоуренсий [263]								

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ д. И. МЕНДЕЛЕЕВА

Актиноиды	90 232.038	Th Торий	91 [231] Протактиний	Pa Уран	92 [238.029] [237]	U Нептуний	93 [244]	Np Плутоний	94 [243]	Pu Америйи	95 [247]	Am Кюрий	96 [247]	Cm Берклий	97 [251]	Bk Калифорний	98 [254]	Cf Эйнштейний	99 [257]	Es Фермий	100 [258]	Fm Менделевий	101 [259]	Md Нобелий	102 [262]	(No) Лоуренсий	103 [263]
-----------	---------------	-------------	----------------------------	------------	--------------------------	---------------	-------------	----------------	-------------	---------------	-------------	-------------	-------------	---------------	-------------	------------------	-------------	------------------	-------------	--------------	--------------	------------------	--------------	---------------	--------------	-------------------	--------------

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА

Период	Ряд	Группы								Символ элемента	Номер	Название элемента	Атомная масса			
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII							
1	1	H						H	He	He	2	Гелий	4,0026			
2	2	Li	Be	B	C	N	O	F	Ne	Ne	10	Гелий	4,0026			
3	3	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar	Neон	20,179					
		Литий	Бериллий	Бор	Углерод	Азот	Кислород	Хлор	Аргон			s-эл.	p-эл.	d-эл.	f-эл.	g-эл.
		Натрий	Магний	Алюминий	Кремний	Фосфор	Сера	Хром								
4	4	Ka	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	27	28	Со	Ni			
		Калий	Кальций	Скандий	Титан	Ванадий	Хром	Марганец	Железо	58,933	58,7	Кобальт	Никель			
	5	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr	36						
		Медь	Цинк	Галлий	Германий	Мышьяк	Селен	Бром	Криптон	83,8						
5	6	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	45	46	Rh	Pd			
		Рубидий	Стронций	Лантан	Цирконий	Ниобий	Молибден	Технеций	Рутений	102,905	106,4	Родий	Палладий			
	7	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe	54						
		Серебро	Кадмий	Индий	Олово	Сурьма	Теллур	Йод	Ксенон	131,3						
6	8	Cs	Ba	La	Hf	Ta	W	Re	Os	77	78	Ir	Pt			
		Цезий	Барий	Лантан	Гафний	Тантал	Вольфрам	Рений	Оsmий	192,22	195,09	Иridий	Платина			
	9	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn	86						
		Золото	Ртуть	Таллий	Свинец	Бисмут	Полоний	[209] Астат	Радон	[222]						
7	10	Fr	Ra	Ac	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	109	110	Mt	Ds			
		Франций	[223] Радий	[226] Актиний	[261] Резерфордий	[262] Дубний	[262] Сиборгий	[262] Борий	[265] Хассий	[266] Мейтнерий						
	11	Rg	Cn	Uut	Uuo	Uup	Uuh	Uus	Uuo	118						
		Рентгений	Коперниций	Унбимарий	Иунакиадий	Унунпентий	Унунексий	Унунсептий	Унуноктий							
8	12	Uue	Ubn	Ubo	Ubu											
		Унуненний	Унбинилий	Унбимарий	Унбимарий											
		Высшие оксиды	R ₂ O	RO	R ₂ O ₃	RO ₂	R ₂ O ₅	RO ₃	R ₂ O ₇		RO ₄					
		Летучие водородные соединения				RH ₄	RH ₃	H ₂ R	HR							

Лантаноиды: Ce⁵⁸, Pr⁶⁰, Nd⁶¹, Pm⁶², Sm⁶³, Eu⁶⁴, Gd⁶⁵, Tb⁶⁶, Dy⁶⁷, Ho⁶⁸, Er⁶⁹, Tm⁷⁰, Yb⁷¹, Lu⁷².
 Церий: 140,908. Празеодим: 144,24. Неодим: 145. Прометий: 150,4. Самарий: 151,96. Европий: 157,25. Гадолиний: 158,925. Тербий: 162,5. Дилютрозий: 164,93. Гольмий: 167,26. Эрбий: 168,93. Тулий: 173,04. Иттербий: 174,97. Лютений: 175,00.

Актиноиды: Th⁹⁰, Tt⁹¹, [231], Ra⁹², U⁹³, Np⁹⁴, Pu⁹⁵, Am⁹⁶, Cm⁹⁷, Bk⁹⁸, Cf⁹⁹, Es¹⁰⁰, Fm¹⁰¹, Md¹⁰², (No)¹⁰³, (Lr)¹⁰⁴.
 Торий: 232,038. Протактиний: 238,029. Уран: 237. Нептуний: 244. Плутоний: 243. Америций: 247. Кюрий: 247. Берклий: 251. Калифорний: 254. Эйнштейний: 257. Фермий: 258. Менделевий: 259. Нобелевий: 262. Лоуренций: 263.

Суперактиноиды: Ubo¹²¹, Ubb¹²², Ubb¹²³, Ubb¹²⁴, Ubb¹²⁵, Ubb¹²⁶, Ubb¹²⁷.

PERIODIC TABLE OF THE CHEMICAL ELEMENTS

Period	Row	G R O U P S																		S Y M B O L S																				
		I			II			III			IV			V			VI			VII			P			S			VIII											
1	1	H																																						
2	2	Li	6.941	Beryllium	9.012	B	10.81	C	12.011	N	14.0067	O	15.999	F	1.0079	He	4.0026	Symbol of element	He	2	Atomic number																			
3	3	Na	11	Mg	12	Al	13	Si	14	P	15	S	16	Cl	17	Ar	18	Name of element	Helium	4.0026	Atomic mass																			
		Sodium	22.99	Magnesium	24.305	Aluminum	26.981	Silicon	28.086	Phosphorus	30.973	Sulfur	32.06	Chlorine	35.453	Argon	39.948		s-el	p-el	d-el	f-el	g-el																	
4	4	Ka	19	Ca	20	Sc	22	Ti	23	V	24	Cr	25	Mn	26	Fe	27	Symbol of element	He	2	Atomic number																			
		Potassium	39.098	Calcium	40.08	Scandium	44.956	Titanium	50.941	Vanadium	51.996	Chromium	54.938	Manganese	55.847	Iron	56.933	Name of element	Helium	4.0026	Atomic mass																			
5	5	Cu	30	Zn	31	Ga	32	As	33	Se	34	Br	35	Kr	36																									
		Copper	63.546	Zinc	65.38	Gallium	69.72	Germanium	72.59	Arsenic	74.921	Selenium	78.96	Bromine	79.904	Krypton	83.8																							
6	6	Rb	37	Sr	38	Yttrium	39	Zr	41	Nb	42	Mo	43	Tc	44	Ru	45	Symbol of element	He	2	Atomic number																			
		Rubidium	85.468	Strontium	87.62	88.906	Yttrium	91.22	Zirconium	92.906	Niobium	95.94	Molybdenum	98.906	Technetium	101.07	Ruthenium	102.905	Name of element	Helium	4.0026	Atomic mass																		
7	7	Ag	48	Cd	In	49	Sn	50	Sb	51	Te	52	I	53	Xe	54																								
		Silver	107.868	Cadmium	112.4	Indium	114.82	Tin	118.69	Antimony	121.75	Tellurium	127.6	Iodine	126.904	Xenon	131.3																							
8	8	Cs	55	Ba	56	La	57	Hf	73	Ta	74	W	75	Re	76	Os	77	Symbol of element	He	2	Atomic number																			
		Caesium	132.905	Barium	137.34	Lanthanum	138.905	Hafnium	180.948	Tantalum	183.85	Tungsten	186.207	Rhenium	190.2	Osmium	192.22	Name of element	Helium	4.0026	Atomic mass																			
9	9	Au	80	Hg	Tl	81	Pb	82	Bi	83	Po	84	At	85	Rn	86																								
		Gold	196.967	Mercury	200.59	Thallium	204.37	Lead	207.2	Bismuth	208.98	Polonium	[205]	Astatine	[210]	Radon	[222]																							
10	10	Fr	87	Ra	88	Ac	104	Rf	105	Db	106	Sg	107	Bh	108	Hs	109	Symbol of element	He	2	Atomic number																			
		Francium	[223]	Radium	226.025	[227]	Actinium	[261]	Rutherfordium	[262]	Dubnium	[263]	Seaborgium	[262]	Bohrium	[265]	Hassium	[266]	Name of element	Helium	4.0026	Atomic mass																		
11	11	Rg	112	Cn	Uut	113	Uuo	114	Uup	115	Uuh	116	Uus	117	Uuo	118																								
8	12	Uue	119	Ubn	120	Ubu	121	Ubu																																
		Ununennium	119	Unbinilium	120	Unbiunium	121	Unbiunium																																
		Higher oxides		R ₂ O		RO		R ₂ O ₃		RO ₂		R ₂ O ₅		RO ₃		R ₂ O ₇																								
		Volatile hydrogen соединения																																						

Lanthanoids Ce⁵⁸ Pr⁶⁰ Nd⁶¹ Pm⁶² Sm⁶³ Eu⁶⁴ Gd⁶⁵ Tb⁶⁶ Dy⁶⁷ Ho⁶⁸ Er⁶⁹ Tm⁷⁰ Yb⁷¹ Lu⁷²
 Cerium 140.908 Praseodymium 144.24 Neodymium 145 Promethium 150.4 Samarium 151.96 Europium 157.25 Gadolinium 158.925 Terbium 162.5 Dysprosium 164.93 Holmium 167.26 Erbium 168.93 Thulium 173.04 Ytterbium 174.97 Lutetium

Actinoids Th⁹⁰ Pa⁹¹ U⁹² Np⁹³ Pu⁹⁴ Am⁹⁵ Cm⁹⁷ Bk⁹⁸ Cf⁹⁹ Es¹⁰⁰ Fm¹⁰¹ Md¹⁰² (No)¹⁰³ (Lr)¹⁰⁴
 Thorium [231] Protactinium 238.029 Uranium [237] Neptunium [244] Plutonium [243] Americium [247] Curium [247] Berkelium [251] Californium [254] Einsteinium [257] Fermium [258] Mendelevium [259] Nobelium [262] Lawrencium

Superactinoids Ubo¹²¹ Ubo¹²² Ubb¹²³ Ubs¹²⁴ Ubg¹²⁵ Ubp¹²⁶ Ubh¹²⁷

Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева - Periodic table

1	2													3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
1	H																									He						
2	Li	Be																														
3	Na	Mg																														
4	K	Ca												Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr			
5	Rb	Sr												Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe			
6	Cs	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn
7	Fr	Ra	Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt	Ds	Rg	Cn	Uut	Uuq	Uup	Uuh	Uus	Uuo
8	Uue	Ubn	Ubu	Ubb	Ubt	Ubq	Ubp	Ubh																								
Щелочные металлы Alkali metals			Щёлочноземельные металлы Alkaline earth metals			Лантаноиды Lanthanoids			Актиноиды Actinoids			Переходные металлы Transition metals			Другие металлы Other metals																	
Металлоиды Metalloids			Другие неметаллы Other nonmetals			Галогены Halogens			Инертные газы Noble gases			Неизвестные хим. свойства Unknown chem. properties																				
Твёрдые Solids					Жидкости Liquids					Газы Gases					Неизвестные Unknown																	

Subshell	S	G	F	D	P
Period					
1	1s				
2	2s			2p	
3	3s			3p	
4	4s			3d	4p
5	5s			4d	5p
6	6s		4f	5d	6p
7	7s		5f	6d	7p
8	8s	5g	6f	7d	8p

Subshell	S	P	D	F	G
Period					
1	1s				
2	2s	2p			
3	3s	3p			
4	4s	4p	3d		
5	5s	5p	4d		
6	6s	6p	5d	4f	
7	7s	7p	6d	5f	
8	8s	8p	7d	6f	5g

Оболочка	S	G	F	D	P
Период					
1	1s				
2	2s			2p	
3	3s			3p	
4	4s			3d	4p
5	5s			4d	5p
6	6s		4f	5d	6p
7	7s		5f	6d	7p
8	8s	5g	6f	7d	8p

Оболочка	S	P	D	F	G
Период					
1	1s				
2	2s	2p			
3	3s	3p			
4	4s	4p	3d		
5	5s	5p	4d		
6	6s	6p	5d	4f	
7	7s	7p	6d	5f	
8	8s	8p	7d	6f	5g