

Строение периодической таблицы Д.И. Менделеева.

Презентацию составила:
Учитель химии МКОУ СОШ №3 с
Кугульта
Колодиева Оксана
Александровна

ГРУППЫ		ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА																VIII			VIII			VIII															
ПЕРИОДЫ		I				II				III				IV				V				VI				VII				VIII									
1	1s	1 H																																					
2	2s 2p	3 Li		4 Be		5 B		6 C		7 N		8 O		9 F		10 Ne																							
3	3s 3p	11 Na		12 Mg		13 Al		14 Si		15 P		16 S		17 Cl		18 Ar																							
4	4s 3d 4p	19 K		20 Ca		21 Sc		22 Ti		23 V		24 Cr		25 Mn		26 Fe		27 Co		28 Ni																			
5	5s 4d 5p	37 Rb		38 Sr		39 Y		40 Zr		41 Nb		42 Mo		43 Tc		44 Ru		45 Rh		46 Pd																			
6	6s (4f) 5d 6p	55 Cs		56 Ba		57 La*		58 Ce		59 Pr		60 Nd		61 Pm		62 Sm		63 Eu		64 Gd		65 Tb		66 Dy		67 Ho		68 Er		69 Tm		70 Yb		71 Lu					
7	7s (5f) 6d	87 Fr		88 Ra		89 Ac		90 Th		91 Pa		92 U		93 Np		94 Pu		95 Am		96 Cm		97 Bk		98 Cf		99 Es		100 Fm		101 Md		102 No		103 Lr					
Высшие оксиды		RO		RO		RO ₂		RO ₂		RO ₃		RO ₃		RO ₄		RO ₄		RO ₄		RO ₄		RO ₄		RO ₄		RO ₄		RO ₄		RO ₄		RO ₄							
Летучие водородные соединения		H ₂ R		H ₂ R		HR		HR		HR		HR		HR		HR		HR		HR		HR		HR		HR		HR		HR		HR							
Лантаноиды		Ce		Pr		Nd		Pm		Sm		Eu		Gd		Tb		Dy		Ho		Er		Tm		Yb		Lu											
Актиноиды		Th		Pa		U		Np		Pu		Am		Cm		Bk		Cf		Es		Fm		Md		No		Lr											
		s-элементы		p-элементы		d-элементы		f-элементы		A — главные подгруппы				B — побочные подгруппы																									

Неметаллы

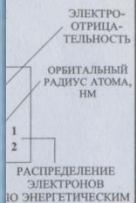
ы

Металлы

- 1 Порядковые номера элементов, которым соответствуют простые вещества – неметаллы, даны на белом фоне
- 3 Порядковые номера элементов, которым соответствуют простые вещества – металлы, даны на цветном фоне

ГРУППЫ		ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ																В																					
ПЕРИОДЫ		Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА																																					
1	1s	1 H 1,01 ВОДОРОД																																					
2	2s 2p	3 Li 6,9 ЛИТИЙ		4 Be 9,0 БЕРИЛЛИЙ		5 B 10,8 БОР		6 C 12,0 УГЛЕРОД		7 N 14,0 АЗОТ		8 O 16,0 КИСЛОРОД		9 F 19,0 ФТОР		10 Ne 20,18 НЕОН																							
3	3s 3p	11 Na 23,0 НАТРИЙ		12 Mg 24,3 МАГНИЙ		13 Al 27,0 АЛЮМИНИЙ		14 Si 28,1 КРЕМНИЙ		15 P 31,0 ФОСФОР		16 S 32,0 СЕРУ		17 Cl 35,5 ХЛОРОД		18 Ar 39,9 АРГОН																							
4	4s 3d 4p	19 K 39,1 КАЛИЙ		20 Ca 40,1 КАЛЬЦИЙ		21 Sc 45,0 СКАНДИЙ		22 Ti 47,9 ТИТАН		23 V 50,9 ВАНАДИЙ		24 Cr 52,0 ХРОМ		25 Mn 54,9 МАРГАНЕЦ		26 Fe 55,9 ЖЕЛЕЗО		27 Co 58,9 КОБАЛЬТ		28 Ni 58,7 НИКЕЛЬ																			
		29 Cu 63,5 МЕДЬ		30 Zn 65,4 ЦИНК		31 Ga 69,7 ГАЛЛИЙ		32 Ge 72,6 ГЕРМАНИЙ		33 As 74,9 МЫШЬЯК		34 Se 79,0 СЕЛЕН		35 Br 80,0 БРОМ		36 Kr 83,8 КРИПТОН																							
5	5s 4d 5p	37 Rb 85,5 РУБИДИЙ		38 Sr 87,6 СТРОНЦИЙ		39 Y 88,9 ИТТРИЙ		40 Zr 91,2 ЦИРКОНИЙ		41 Nb 92,9 НИОБИЙ		42 Mo 95,9 МОЛИБДЕН		43 Tc [99] ТЕХНЕЦИЙ		44 Ru 101,1 РУТЕНИЙ		45 Rh 102,9 РОДИЙ		46 Pd 106,4 ПАЛЛАДИЙ																			
		47 Ag 107,9 СЕРЕБРО		48 Cd 112,4 КАДМИЙ		49 In 114,8 ИНДИЙ		50 Sn 118,7 ОЛОВО		51 Sb 121,8 СУРЬМА		52 Te 127,6 ТЕЛЛУР		53 I 127,0 ИОД		54 Xe 131,3 КСЕНОН																							
6	6s (4f) 5d 6p	55 Cs 132,9 ЦЕЗИЙ		56 Ba 137,3 БАРИЙ		57 La* 138,9 ЛАНТАН		58 Ce 140,1 ЦЕЗИЙ		59 Pr 140,9 ПРОМЕТИЙ		60 Nd 144,2 НЕОДИМ		61 Pm [145] ПРОМЕТИЙ		62 Sm 150,4 САМАРИЙ		63 Eu 152,0 ЕВРОПИЙ		64 Gd 157,3 ГАДОЛИНИЙ		65 Tb 158,9 ТЕРБИЙ		66 Dy 162,5 ДИСПРОЗИЙ		67 Ho 164,9 ГОЛЬМИЙ		68 Er 167,3 ЭРБИЙ		69 Tm 168,9 ТУЛИЙ		70 Yb 173,0 ИТТЕРБИЙ		71 Lu 175,0 ЛОТЕЦИЙ					
		79 Au 197,0 ЗОЛОТО		80 Hg 200,6 РУТУТИЙ		81 Tl 204,4 ТАЛЛИЙ		82 Pb 207,2 СВИНЕЦ		83 Bi 208,9 ВИСМУТ		84 Po [209] ПОЛОНИЙ		85 At [210] АСТАТ		86 Rn [222] РАДОН																							
		Fr [223] ФРАНЦИЙ		87 Rb 0,86 0,245		88 Sr [223]		89 Y [223]		90 Zr [223]		91 Nb [223]		92 Mo [223]		93 Tc [223]		94 Ru [223]		95 Rh [223]		96 Pd [223]		97 Ag [223]		98 Cd [223]		99 In [223]		100 Sn [223]		101 Sb [223]		102 Te [223]		103 I [223]		104 Xe [223]	
		Rf [261]		104 Db [262]		105 Sg [263]		106 Bh [262]		107 Hs [265]		108 Mt [266]		109 Ds [271]																									
		RO ₃		RO ₂		R ₂ O ₅		RO ₃		R ₂ O ₇		RO ₄																											
		RH ₄		RH ₃		H ₂ R		HR																															
		61 Sm 150,4		62 Eu 152,0		63 Gd 157,3		64 Tb 158,9		65 Dy 162,5		66 Ho 164,9		67 Er 167,3		68 Tm 168,9		69 Yb 173,0		70 Lu 175,0																			
		71 Lu 175,0		72 Hf 178,5		73 Ta 181,0		74 W 183,9		75 Re 186,2		76 Os 190,2		77 Ir 192,2		78 Pt 195,1		79 Au 197,0		80 Hg 200,6		81 Tl 204,4		82 Pb 207,2		83 Bi 208,9		84 Po [209]		85 At [210]		86 Rn [222]		87 Fr [223]		88 Ra [226]			
		89 Y [223]		90 Zr [223]		91 Nb [223]		92 Mo [223]		93 Tc [223]		94 Ru [223]		95 Rh [223]		96 Pd [223]		97 Ag [223]		98 Cd [223]		99 In [223]		100 Sn [223]		101 Sb [223]		102 Te [223]		103 I [223]		104 Xe [223]		105 Cs [223]		106 Ba [223]			
		105 Cs [223]		106 Ba [223]		107 La [223]		108 Ce [223]		109 Pr [223]		110 Nd [223]		111 Pm [223]		112 Sm [223]		113 Eu [223]		114 Gd [223]		115 Tb [223]		116 Dy [223]		117 Ho [223]		118 Er [223]		119 Tm [223]		120 Yb [223]		121 Lu [223]		122 Hf [223]			
		122 Hf [223]		123 Ta [223]		124 W [223]		125 Re [223]		126 Os [223]		127 Ir [223]		128 Pt [223]		129 Au [223]		130 Hg [223]		131 Tl [223]		132 Pb [223]		133 Bi [223]		134 Po [223]		135 At [223]		136 Rn [223]		137 Fr [223]		138 Ra [223]		139 Ac [223]			
		138 Ra [223]		139 Ac [223]		140 Th [223]		141 Pa [223]		142 U [223]		143 Np [223]		144 Pu [223]		145 Am [223]		146 Cm [223]		147 Bk [223]		148 Cf [223]		149 Es [223]		150 Fm [223]		151 Md [223]		152 No [223]		153 Lr [223]		154 Rf [223]		155 Db [223]			
		154 Rf [223]		155 Db [223]		156 Sg [223]		157 Bh [223]		158 Hs [223]		159 Mt [223]		160 Ds [223]		161 Ts [223]		162 Og [223]		163 Lv [223]		164 Fl [223]		165 Mc [223]		166 Ts [223]		167 Og [223]		168 Lr [223]		169 Rf [223]		170 Db [223]		171 Sg [223]			
		171 Sg [223]		172 Bh [223]		173 Hs [223]		174 Mt [223]		175 Ds [223]		176 Ts [223]		177 Og [223]		178 Lv [223]		179 Fl [223]		180 Mc [223]		181 Ts [223]		182 Og [223]		183 Lr [223]		184 Rf [223]		185 Db [223]		186 Sg [223]		187 Bh [223]		188 Hs [223]			
		188 Hs [223]		189 Mt [223]		190 Ds [223]		191 Ts [223]		192 Og [223]		193 Lv [223]		194 Fl [223]		195 Mc [223]		196 Ts [223]		197 Og [223]		198 Lr [223]		199 Rf [223]		200 Db [223]		201 Sg [223]		202 Bh [223]		203 Hs [223]		204 Mt [223]		205 Ds [223]			
		205 Ds [223]		206 Ts [223]		207 Og [223]		208 Lv [223]		209 Fl [223]		210 Mc [223]		211 Ts [223]		212 Og [223]		213 Lr [223]		214 Rf [223]		215 Db [223]		216 Sg [223]		217 Bh [223]		218 Hs [223]		219 Mt [223]		220 Ds [223]		221 Ts [223]		222 Og [223]			

9 F
4,00 19,0
0,040 ФТОР



- 1 Порядок номера элементов, которым соответствуют простые вещества – неметаллы, даны на белом фоне
- 3 Порядок номера элементов, которым соответствуют простые вещества – металлы, даны на цветном фоне

ГРУППЫ		СЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА										VIII		VIII			
ПЕРИОДЫ		I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII	
1	1s	1		4		10		14		18		22		28		36	
2	2s 2p	3		10		14		18		22		28		36		44	
3	3s	11		18		24		30		36		42		48		56	



ПЕРИОД		СЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА										VIII		VIII			
4	4s	19		28		36		44		50		56		62		70	
5	5s	29		38		46		54		60		66		72		80	
6	6s	39		48		56		64		70		76		82		90	
7	7s	49		58		66		74		80		86		92		100	

6	6s	55		80		101		126		151		177		201		222	
7	7s	87		137		187		238		288		337		384		430	
8	8s	119		188		257		318		378		437		494		549	
9	9s	151		220		289		350		409		468		525		579	
10	10s	183		271		340		401		460		519		577		632	

s-элементы
 d-элементы
 f-элементы
 А — главные подгруппы
 В — побочные подгруппы

1 Порядковые номера элементов — неметаллы, даны на белом фоне

3 Порядковые номера элементов — металлы, даны на цветном фоне

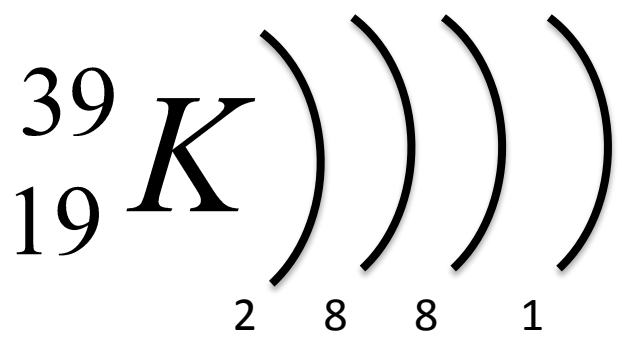
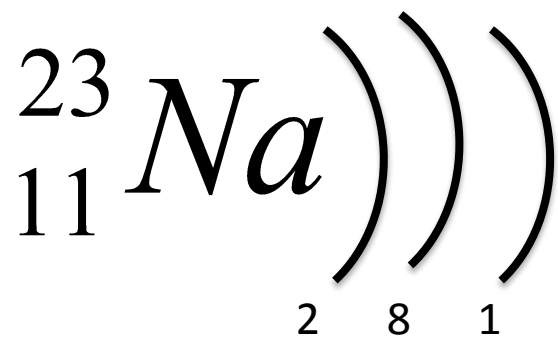
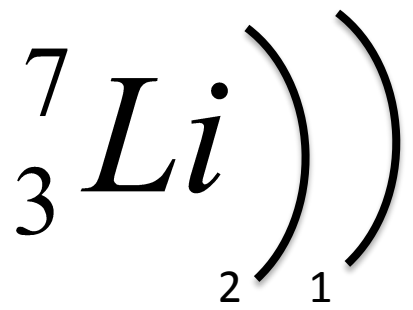
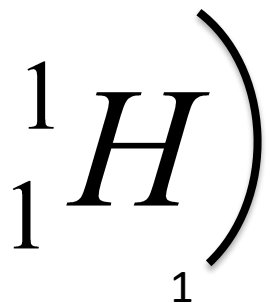
ГРУППЫ			ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА													А		VIII		B																
I			II			III			IV			V			VI			VII			A			VIII			B									
1			2			3			4			5			6			7			8			9			10									
1s	1	H 1,01 ВОДОРОД	2	He 4,0																					АТОМНЫЙ НОМЕР	ЭЛЕКТРО- ОТРИЦА- ТЕЛЬНОСТЬ										
2s	3	Li 6,9 ЛИТИЙ	4		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
3s	11	Na 23,0 НАТРИЙ	12		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
4s	19	K 39,1 КАЛИЙ	20		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	
4d	29	Cu 63,5 МЕДЬ	30		31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	
5s	37	Rb 85,5 РУБИДИЙ	38		39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	
4d	47	Ag 107,9 СЕРЕБРО	48		49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	
5d	55	Cs 132,9 ЦЕЗИЙ	56		57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	
6s	79	Au 197,0 ЗОЛОТО	80		81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110		
6d	87	Fr [223] ФРАНЦИЙ	88		89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118		
R ₂ O																																				
Лантаноиды																																				
Актиноиды																																				

- Металлические свойства усиливаются, а неметаллические ослабевают;
- Увеличиваются заряды атомных ядер;
- Постоянно число электронов на внешнем слое;
- Увеличивается число энергетических уровней;
- Увеличивается радиус атома

s-элементы

1 Порядковые номера э.

3 Порядковые номера элементов, которым соответствуют простые вещества – металлы, даны на цветном фоне



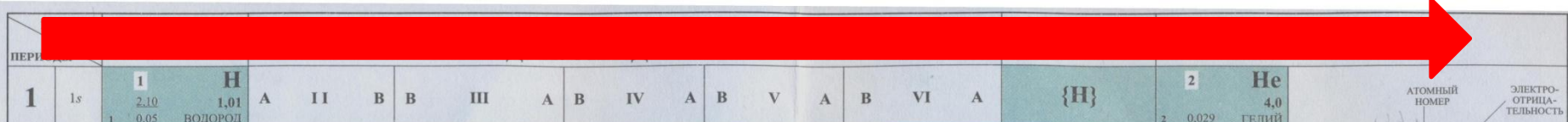
ГРУППЫ		ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА																В VII A		A VIII B															
ПЕРИОДЫ		A				I				B								{H}		2 He															
1	1s	1 H 1,01 ВОДОРОД		2 He 4,0 ГЕЛИЙ																															
	2s 2p	3 Li 6,9 ЛИТИЙ		4 Be 9,0 БЕРИЛЛИЙ		5 B 10,8 БОР		6 C 12,0 УГЛЕРОД		7 N 14,0 АЗОТ		8 O 16,0 КИСЛОРОД		9 F 19,0 ФТОР		10 Ne 20,2 НЕОН																			
	3s 3p	11 Na 23,0 НАТРИЙ		12 Mg 24,3 МАГНИЙ		13 Al 27,0 АЛЮМИНИЙ		14 Si 28,1 КРЕМНИЙ		15 P 31,0 ФОСФОР		16 S 32,1 СЕРА		17 Cl 35,5 ХЛОР		18 Ar 39,9 АРГОН																			
3	3s 3p	11 Na 23,0 НАТРИЙ		12 Mg 24,3 МАГНИЙ		13 Al 27,0 АЛЮМИНИЙ		14 Si 28,1 КРЕМНИЙ		15 P 31,0 ФОСФОР		16 S 32,1 СЕРА		17 Cl 35,5 ХЛОР		18 Ar 39,9 АРГОН																			
	4s 3d 4p	19 K 39,1 КАЛИЙ		20 Ca 40,1 КАЛЬЦИЙ		21 Sc 45,0 СКАНДИЙ		22 Ti 47,9 ТИТАН		23 V 50,9 ВАНАДИЙ		24 Cr 52,0 ХРОМ		25 Mn 54,9 МАРГАНЕЦ		26 Fe 55,9 ЖЕЛЕЗО		27 Co 58,9 КОБАЛЬТ		28 Ni 58,7 НИКЕЛЬ															
	4s 3d 4p	29 Cu 63,5 МЕДЬ		30 Zn 65,4 ЦИНК		31 Ga 69,7 ГАЛЛИЙ		32 Ge 72,6 ГЕРМАНИЙ		33 As 74,9 МЫШЬЯК		34 Se 79,0 СЕЛЕН		35 Br 80,0 БРОМ		36 Kr 83,8 КРИПТОН																			
4	5s 4d 5p	47 Ag 107,9 СЕРЕБРО		48 Cd 112,4 КАДМИЙ		49 In 114,8 ИНДИЙ		50 Sn 118,7 ОЛОВО		51 Sb 121,8 СУРЬМА		52 Te 127,6 ТЕЛЛУР		53 I 127,0 ИОД		54 Xe 131,3 КСЕНОН																			
	6s (4f) 5d 6p	55 Cs 132,9 ЦЕЗИЙ		56 Ba 137,3 БАРИЙ		57 La* 138,9 ЛАНТАН		58 Ce 140,1 ЦЕЗИЙ		59 Pr 140,9 ПРАЗЕОДИЙ		60 Nd 144,2 НЕОДИМ		61 Pm 147,1 ПРОМЕТИЙ		62 Sm 150,4 САМАРИЙ		63 Eu 152,0 ЕВРОПИЙ		64 Gd 157,3 ГАДОЛИНИЙ		65 Tb 158,9 ТЕРБИЙ		66 Dy 162,5 ДИСПРОЗИЙ		67 Ho 164,9 ГОЛЬМИЙ		68 Er 167,3 ЭРБИЙ		69 Tm 168,9 ТУЛИЙ		70 Yb 173,0 ИТТЕРБИЙ		71 Lu 175,0 ЛУТЕЦИЙ	
	7s (5f) 6d	87 Fr [223] ФРАНЦИЙ		88 Ra [226] РАДИЙ		89 Ac** [227] АКТИНИЙ		90 Th [232] ТОРИЙ		91 Pa [231] ПРОТАКТИНИЙ		92 U 238,0 УРАН		93 Np [237] НЕПТУНИЙ		94 Pu [244] ПЛУТОНИЙ		95 Am [243] АМЕРИЦИЙ		96 Cm [247] КЮРИЙ		97 Bk [247] БЕРКЛИЙ		98 Cf [251] КАЛИФОРНИЙ		99 Es [254] ЭЙНШТЕЙНИЙ		100 Fm [257] ФЕРМИЙ		101 Md [257] МЕНДЕЛЕВИЙ		102 No [255] НОБЕЛИЙ		103 Lr [256] ЛОУРЕНСИЙ	
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													
*		Ce 58 140,1 ЦЕРИЙ		Pr 59 140,9 ПРАЗЕОДИЙ		Nd 60 144,2 НЕОДИМ		Pm 61 [147] ПРОМЕТИЙ		Sm 62 150,4 САМАРИЙ		Eu 63 152,0 ЕВРОПИЙ		Gd 64 157,3 ГАДОЛИНИЙ		Tb 65 158,9 ТЕРБИЙ		Dy 66 162,5 ДИСПРОЗИЙ		Ho 67 164,9 ГОЛЬМИЙ		Er 68 167,3 ЭРБИЙ		Tm 69 168,9 ТУЛИЙ		Yb 70 173,0 ИТТЕРБИЙ		Lu 71 175,0 ЛУТЕЦИЙ							
4f		Ce 58 140,1 ЦЕРИЙ		Pr 59 140,9 ПРАЗЕОДИЙ		Nd 60 144,2 НЕОДИМ		Pm 61 [147] ПРОМЕТИЙ		Sm 62 150,4 САМАРИЙ		Eu 63 152,0 ЕВРОПИЙ		Gd 64 157,3 ГАДОЛИНИЙ		Tb 65 158,9 ТЕРБИЙ		Dy 66 162,5 ДИСПРОЗИЙ		Ho 67 164,9 ГОЛЬМИЙ		Er 68 167,3 ЭРБИЙ		Tm 69 168,9 ТУЛИЙ		Yb 70 173,0 ИТТЕРБИЙ		Lu 71 175,0 ЛУТЕЦИЙ							
**		Th 90 232,0 ТОРИЙ		Pa 91 [231] ПРОТАКТИНИЙ		U 92 238,0 УРАН		Np 93 [237] НЕПТУНИЙ		Pu 94 [244] ПЛУТОНИЙ		Am 95 [243] АМЕРИЦИЙ		Cm 96 [247] КЮРИЙ		Bk 97 [247] БЕРКЛИЙ		Cf 98 [251] КАЛИФОРНИЙ		Es 99 [254] ЭЙНШТЕЙНИЙ		Fm 100 [257] ФЕРМИЙ		Md 101 [257] МЕНДЕЛЕВИЙ		No 102 [255] НОБЕЛИЙ		Lr 103 [256] ЛОУРЕНСИЙ							
5f		Th 90 232,0 ТОРИЙ		Pa 91 [231] ПРОТАКТИНИЙ		U 92 238,0 УРАН		Np 93 [237] НЕПТУНИЙ		Pu 94 [244] ПЛУТОНИЙ		Am 95 [243] АМЕРИЦИЙ		Cm 96 [247] КЮРИЙ		Bk 97 [247] БЕРКЛИЙ		Cf 98 [251] КАЛИФОРНИЙ		Es 99 [254] ЭЙНШТЕЙНИЙ		Fm 100 [257] ФЕРМИЙ		Md 101 [257] МЕНДЕЛЕВИЙ		No 102 [255] НОБЕЛИЙ		Lr 103 [256] ЛОУРЕНСИЙ							



 s-элементы
 p-элементы
 d-элементы
 f-элементы
 A — главные подгруппы
 B — побочные подгруппы

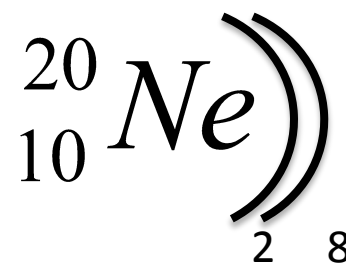
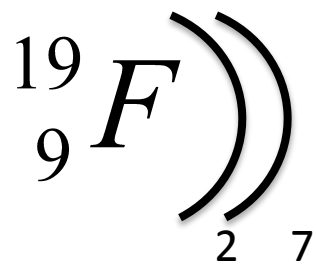
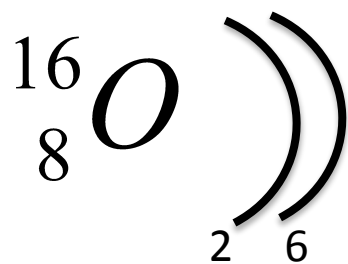
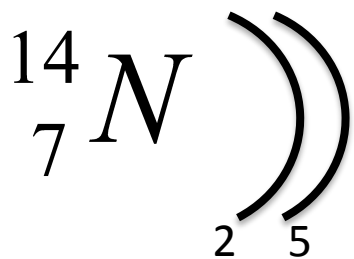
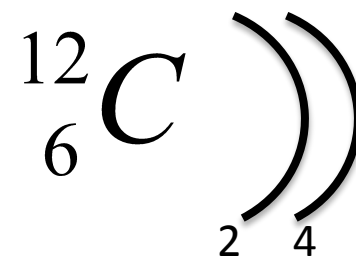
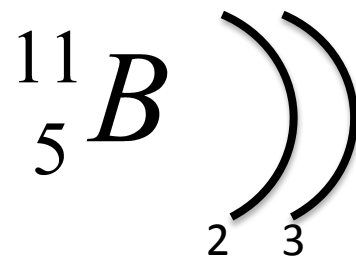
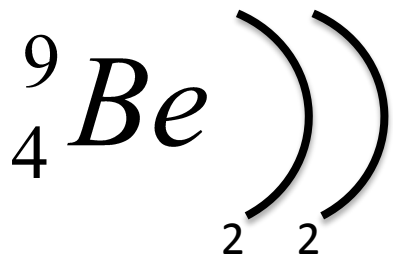
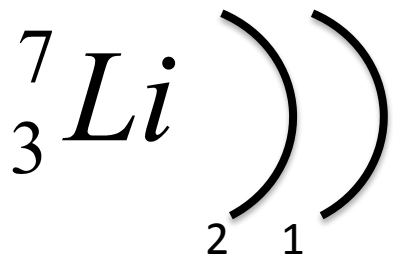
 1 Порядковые номера элементов, которым соответствуют простые вещества — неметаллы, даны на белом фоне

 3 Порядковые номера элементов, которым соответствуют простые вещества — металлы, даны на цветном фоне



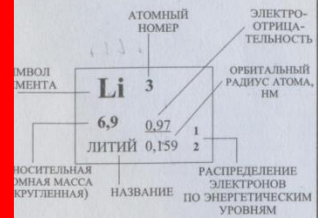
1	1s	1	H 1,01 ВОДОРОД	A	II	B	B	III	A	B	IV	A	B	V	A	B	VI	A	{H}	2	He 4,0 ГЕЛИЙ	АТОМНЫЙ НОМЕР	ЭЛЕКТРО- ОТРИЦА- ТЕЛЬНОСТЬ		
2																						ОРИЕНТАЛЬНЫЙ РАДИУС АТОМА, НМ			
3																						ПРЕДЕЛЕНИЕ ЛЕКТРОНОВ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ УРОВНЯМ			
4																						28	2		
5																						1,75	16		
6																						0,114	8		
7																						46	0		
																						1,35	18		
																						0,057	8		
																						78	1		
																						1,44	17		
																						0,122	32		
																						110	1		
																							17		
																							32		
																							32		
																							18		
																							8		
																							2		
																							71	2	
																							1,14	17	
																							5,0	32	
																							0,155	18	
																								8	
																								8	
																								2	
																								103	2
																								9	
																								32	
																								32	
																								18	
																								8	
																								2	

- Металлические свойства ослабевают, а неметаллические свойства усиливаются;
- Увеличиваются заряды атомных ядер;
- Увеличивается число электронов на внешнем уровне;
- Постоянно число энергетических уровней;
- Уменьшается радиус атома.



ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ
Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА

ГРУППЫ	A	I	V	ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА										V	VII	A	VIII	VIII	V					
ПЕРИОДЫ	I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII		IX		X		XI		XII	
1	1s	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	2s	Li	Be	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
3	3s	Na	Mg	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
4	4s	K	Ca	Sc	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
5	5s	Rb	Sr	Y	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
6	6s	Cs	Ba	La*	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76
7	7s	Fr	Ra	Ac**	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108



Щелочные металлы

Щелочноземельные металлы

Галогенные газы

1 Порядковые номера элементов

3 Порядковые номера элементов

Б — переходные подгруппы на белом фоне

В — переходные подгруппы на цветном фоне

**Домашняя
работа
§10 до стр.63**