



# Группа периодической системы



**Группами называют вертикальные ряды в периодической системе. В группах элементы объединены по признаку высшей степени окисления в оксидах.**

**THE PERIODIC TABLE**

The periodic table is color-coded by groups and includes a legend for element categories. The legend categories are: Alkali Metal (red), Alkaline Earth (orange), Transition Metal (yellow), Basic Metal (light green), Metalloid (cyan), Nonmetal (blue), Halogen (purple), Noble Gas (pink), Lanthanide (light blue), and Actinide (light purple).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1 H	2 He																
3 Li	4 Be											5 B	6 C	7 N	8 O	9 F	10 Ne
11 Na	12 Mg											13 Al	14 Si	15 P	16 S	17 Cl	18 Ar
19 K	20 Ca	21 Sc	22 Ti	23 V	24 Cr	25 Mn	26 Fe	27 Co	28 Ni	29 Cu	30 Zn	31 Ga	32 Ge	33 As	34 Se	35 Br	36 Kr
37 Rb	38 Sr	39 Y	40 Zr	41 Nb	42 Mo	43 Tc	44 Ru	45 Rh	46 Pd	47 Ag	48 Cd	49 In	50 Sn	51 Sb	52 Te	53 I	54 Xe
55 Cs	56 Ba		72 Hf	73 Ta	74 W	75 Re	76 Os	77 Ir	78 Pt	79 Au	80 Hg	81 Tl	82 Pb	83 Bi	84 Po	85 At	86 Rn
87 Fr	88 Ra		104 Rf	105 Db	106 Sg	107 Bh	108 Hs	109 Mt	110 Ds	111 Rg	112 Cn	113 Nh	114 Fl	115 Mc	116 Lv	117 Ts	118 Og
		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	
		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	




# Периодическая система Д.И.Менделеева

период

группа

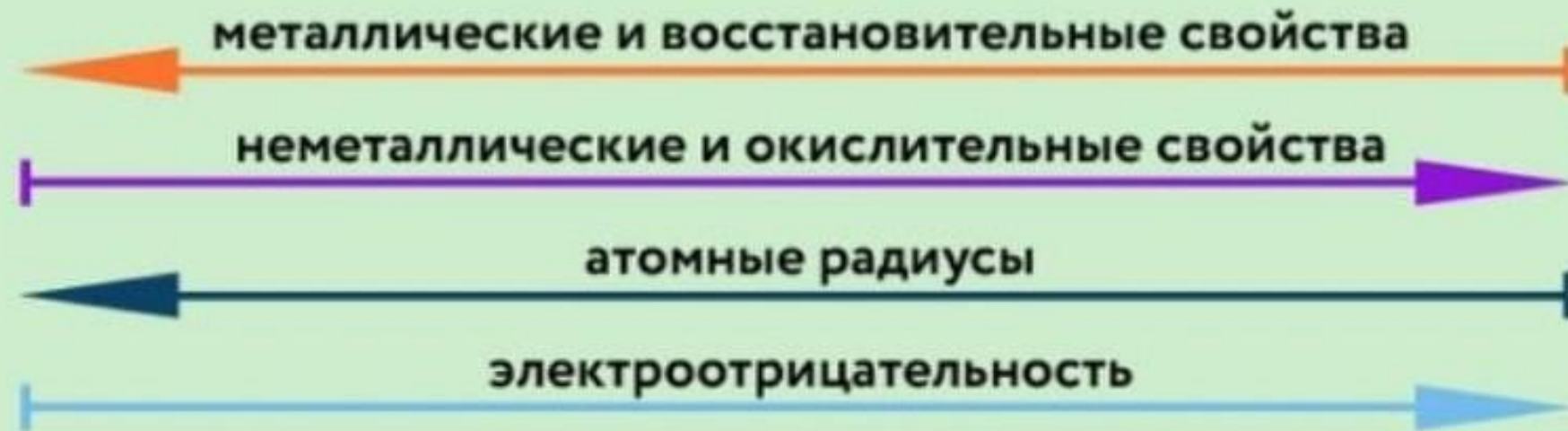
главная

побочная

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ЭЛЕМЕНТОВ Д.И.МЕНДЕЛЕЕВА																						
+1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8																						
1	I																VII	VIII				
	II III IV V VI																(H)	He				
1	<b>H</b> ВОДОРОД																	<b>(H)</b>	<b>He</b> ГЕЛИЙ			
2	<b>Li</b> ЛИТИЙ	<b>Be</b> БЕРИЛЛИЙ	5	<b>B</b> БОР	6	<b>C</b> УГЛЕРОД	7	<b>N</b> АЗОТ	8	<b>O</b> КИСЛОРОД	9	<b>F</b> ФТОР	10	<b>Ne</b> НЕОН	 <p>Периодический закон открыт Д.И.МЕНДЕЛЕЕВЫМ в 1869 году.</p>							
3	<b>Na</b> НАТРИЙ	<b>Mg</b> МАГНИЙ	13	<b>Al</b> АЛЮМИНИЙ	14	<b>Si</b> КРЕМНИЙ	15	<b>P</b> ФОСФОР	16	<b>S</b> СЕРА	17	<b>Cl</b> ХЛОР	18	<b>Ar</b> АРГОН								
4	<b>K</b> КАЛИЙ	<b>Ca</b> КАЛЬЦИЙ	21	<b>Sc</b> СКАНДИЙ	22	<b>Ti</b> ТИТАН	23	<b>V</b> ВАНАДИЙ	24	<b>Cr</b> ХРОМ	25	<b>Mn</b> МАРГАНЕЦ	26	<b>Fe</b> ЖЕЛЕЗО					27	<b>Co</b> КОБАЛЬТ	28	<b>Ni</b> НИКЕЛЬ
	<b>Cu</b> МЕДЬ	<b>Zn</b> ЦИНК	31	<b>Ga</b> ГАЛЛИЙ	32	<b>Ge</b> ГЕРМАНИЙ	33	<b>As</b> МЫШЬЯК	34	<b>Se</b> СЕЛЕН	35	<b>Br</b> БРОМ	36	<b>Kr</b> КРИПТОН								
5	<b>Rb</b> РУБИДИЙ	<b>Sr</b> СТРОНЦИЙ	39	<b>Y</b> ИТРИЙ	40	<b>Zr</b> ЦИРКОНИЙ	41	<b>Nb</b> НИОБИЙ	42	<b>Mo</b> МОЛИБДЕН	43	<b>Tc</b> ТЕХНЕЦИЙ	44	<b>Ru</b> РУТЕНИЙ					45	<b>Rh</b> РОДИЙ	46	<b>Pd</b> ПАЛЛАДИЙ
	<b>Ag</b> СЕРЕБРО	<b>Cd</b> КАДИЙ	49	<b>In</b> ИНДИЙ	50	<b>Sn</b> ОЛОВО	51	<b>Sb</b> СУРЬМА	52	<b>Te</b> ТЕЛЛУР	53	<b>I</b> ИОД	54	<b>Xe</b> КСЕНОН								
	<b>Cs</b> ЦЕЗИЙ	<b>Ba</b> БАРИЙ	57-71	<b>La-Lu</b> ЛАНТАНОИДЫ	72	<b>Hf</b> ГАФНИЙ	73	<b>Ta</b> ТАНТАЛ	74	<b>W</b> ВОЛЬФРАМ	75	<b>Re</b> РЕНИЙ	76	<b>Os</b> ОСМИЙ					77	<b>Ir</b> ИРИДИЙ	78	<b>Pt</b> ПЛАТИНА
7	<b>Fr</b> ФРАНЦИЙ	<b>Ra</b> РАДИЙ	81	<b>Tl</b> ТАЛЛИЙ	82	<b>Pb</b> СВИНЕЦ	83	<b>Bi</b> ВИСМУТ	84	<b>Po</b> ПОЛОНИЙ	85	<b>At</b> АСТАТ	86	<b>Rn</b> РАДОН	<p>Обозначения элементов: Атомный номер</p> <p><b>Li</b> 3 Атомный номер ЛИТИЙ 6.941</p>							
<p>— 1 элемент — 2 элемента — 3 элемента — 4 элемента</p> <p>Атомные массы приведены по Международной таблице 1967 года. Точность последних значащих цифр: ±1 или ±2, если она специально не указана. В квадраты с двойкой приведены массовые числа наиболее устойчивых изотопов.</p>																						
* ЛАНТАНОИДЫ																						
La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu								
La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu								
** АКТИНОИДЫ																						
Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	(No)	(Lr)								
Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	(No)	(Lr)								

-4 -3 -2 -1





период	группы																																									
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII																		
1	H												He																													
2	Li	Be	B	C	N	O	F	Ne																																		
3	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar																																		
4	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni																																
5	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd																																
6	Cs	Ba	La*	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt																																
7	Fr	Ra	Ac**	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt	Ds																																
**ЛАНТАНОИДЫ																																										
<table border="1"> <tr> <td>La</td><td>Ce</td><td>Pr</td><td>Nd</td><td>Pm</td><td>Sm</td><td>Eu</td><td>Gd</td><td>Tb</td><td>Dy</td><td>Ho</td><td>Er</td><td>Tm</td><td>Yb</td><td>Lu</td> </tr> </table>																												La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu																												
**АКТИНОИДЫ																																										
<table border="1"> <tr> <td>Th</td><td>Pa</td><td>U</td><td>Np</td><td>Pu</td><td>Am</td><td>Cm</td><td>Bk</td><td>Cf</td><td>Es</td><td>Fm</td><td>Md</td><td>No</td><td>Lr</td> </tr> </table>																												Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr	
Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr																													

Каждая группа состоит из главной и побочной подгрупп. Главные подгруппы включают в себя элементы малых периодов и одинаковые с ним по свойствам элементы больших периодов. Побочные подгруппы состоят только из элементов больших периодов.





I U P A C

**С 1989 года Международным союзом теоретической и прикладной химии (IUPAC) в качестве основного варианта периодической системы утверждена длиннопериодная форма. В связи с этим IUPAC рекомендует сплошную нумерацию групп: арабскими цифрами от 1 до 18.**



# Harry Potter Periodic Table of Characters

1 H Harry 1.00794																	2 He Hermione 4.002602				
3 Li Lily 6.941	4 Be Bellatrix 9.012182															5 B Barry 10.811	6 C Cho 12.011	7 N Nott 14.00643	8 O Ollivander 15.999	9 F Fleur 18.998	10 Ne Neville 20.180
11 Na Narcissa 22.989769	12 Mg Magorian 24.304															13 Al Albus 26.981538	14 Si Spinner 28.0855	15 P Percival 30.973762	16 S Skeeter 32.06	17 Cl Charlie 35.453	18 Ar Argus 39.948
19 K Kreacher 39.0983	20 Ca Cattermole 40.078	21 Sc Scorpius 44.955912	22 Ti Timon 47.88	23 V Voldemort 50.9415	24 Cr Crabbe 51.9961	25 Mn Minerva 54.938044	26 Fe Firenze 55.845	27 Co Cornel 58.933195	28 Ni Nagini 58.6934	29 Cu Cuffe 63.546	30 Zn Zabini 65.38	31 Ga Giant 69.723	32 Ge George 72.6305	33 As Amycus 74.9216	34 Se Severus 78.96	35 Br Beyce 79.904	36 Kr Krum 83.80				
37 Rb Regulus 85.4678	38 Sr Sirius 87.62	39 Y Yasley 88.9062	40 Zr Zacharias 91.224	41 Nb Norbert 92.90638	42 Mo Molly 95.94	43 Tc Twycross 98.9062	44 Ru Remus 101.07	45 Rh Rodolphus 102.9055	46 Pd Palma 106.42	47 Ag Aragog 107.8682	48 Cd Cedric 112.411	49 In Ignorance 114.818	50 Sn Slytherin 118.710	51 Sb Shacklebolt 121.757	52 Te Ted 127.6	53 I Ivanova 126.905	54 Xe Xenophilius 131.29				
55 Cs Creswell 132.90545	56 Ba Bagman 137.327	57-71 Lanthanides	72 Hf Hufflepuff 178.49	73 Ta Travis 180.9479	74 W Ginny 183.84	75 Re Roxmerta 186.207	76 Os Aunt 190.23	77 Ir Igor 192.222	78 Pt Petigrew 195.084	79 Au Aubrey 196.967	80 Hg Hagrid 200.59	81 Tl Terlawney 204.384	82 Pb Phineas 207.2	83 Bi Bill 208.98	84 Po James 209	85 At Arthur 210	86 Rn Ron 222				
87 Fr Fred 223	88 Ra Ravenclaw 226	89-103 Actinides	104 Rf Rufus 261	105 Db Dobby 262	106 Sg Sturgis 263	107 Bh Bagshot 264	108 Hs Hestia 265	109 Mt Myrtle 266	110 Ds Dedalus 267	111 Rg Roger 268	112 Cn Cadogan 269	113 Nh	114 Fl Flitwick 270	115 Mc	116 Lv Lavender 271						
57 La Leanne 138.905	58 Ce Creevey 140.12	59 Pr Parvati 140.90766	60 Nd Nymphadora 144.242	61 Pm Pomfrey 144.9127	62 Sm Seamus 150.36	63 Eu Edwige 151.964	64 Gd Gilderoy 157.25	65 Tb Terry 158.92535	66 Dy Dudley 162.5001	67 Ho Horace 164.93033	68 Er Ernie 167.259	69 Tm Tom 168.93032	70 Yb Baylis 173.054	71 Lu Luna 174.967							
89 Ac Alecto 227	90 Th Thomas 232.0377	91 Pa Pansy 231.03688	92 U Umbridge 238.02891	93 Np Nicholas 237.04817	94 Pu Petunia 239.04646	95 Am Andromeda 243.06138	96 Cm Coemac 247.07725	97 Bk Black 247.07725	98 Cf Cornelius 251.07958	99 Es Elphias 252.0833	100 Fm Flamel 257.1037	101 Md Moody 258.10386	102 No Noelie 259.10429	103 Lr Lee 260.10436							

3  
Li  
Lily  
127

Character Number (same as atomic number)  
 Symbol (same as chemical symbol)  
 Character Name (first or last)  
 Occurences (including aliases, excluding pronouns)

design by superguh



# MEN'S PART





# 1 GROUP (A)



Литий



Натрий



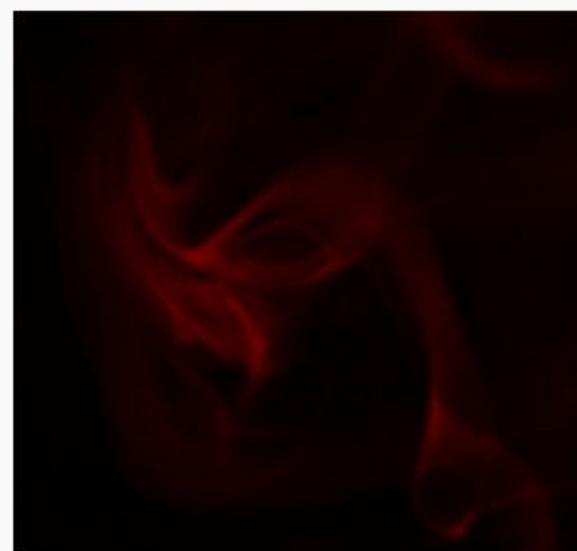
Калий



Рубидий



Цезий



Франций (раскалённые пары), авторское представление



# 2 GROUP (A)

Доломит —  $\text{CaCO}_3 \cdot \text{MgCO}_3$  — карбонат кальция-магния



Магнезит  $\text{MgCO}_3$  — карбонат магния



Кальцит  $\text{CaCO}_3$  — карбонат кальция



Гипс  $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  — дигидрат сульфата кальция



Барит  $\text{BaSO}_4$  — сульфат бария



Витерит  $\text{BaCO}_3$  — карбонат бария





Th N K Y O U

7 90  
Th  
232.0381

2 7  
N  
14.00674

4 19  
K  
39.0983

5 39  
Y  
88.90585

2 8  
O  
15.9994

7 92  
U  
238.0289