

Периоды	Ряды		Группы элементов					
			I - R <sub>2</sub> O	II - RO	III - R <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	IV RH <sub>4</sub> RO <sub>2</sub>	V RH <sub>3</sub> R <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	
1	I	Q P O N M L K	<b>H</b> 1 1.00794 водород					
2	II	Q P O N M L K	<b>Li</b> 3 6.941 литий	<b>Be</b> 4 9.01218 бериллий	<b>B</b> 10.81 бор	<b>C</b> 12.011 углерод	<b>N</b> 14.0067 азот	
3	III	Q P O N M L K	<b>Na</b> 11 22.98977 натрий	<b>Mg</b> 12 24.305 магний	<b>Al</b> 26.98154 алюминий	<b>Si</b> 28.0855 кремний	<b>P</b> 30.97376 фосфор	
4	IV	Q P O N M L K	<b>K</b> 19 39.098 калий	<b>Ca</b> 20 40.08 кальций	<b>Sc</b> 21 44.9559 скандий	<b>Ti</b> 47.90 титан	<b>V</b> 50.9415 ванадий	
	V	Q P O N M L K	<b>29 Cu</b> 63.546 медь	<b>30 Zn</b> 65.38 цинк	<b>31 Ga</b> 69.72 галлий	<b>32 Ge</b> 72.59 германий	<b>33 As</b> 74.9216 мышьяк	
5	VI	Q P O N M L K	<b>Rb</b> 37 85.4678 рубидий	<b>Sr</b> 38 87.62 стронций	<b>Y</b> 39 88.9059 иттрий	<b>Zr</b> 40 91.22 цирконий	<b>Nb</b> 41 92.9064 ниобий	
	VII	Q P O N M L K	<b>47 Ag</b> 107.8682 серебро	<b>48 Cd</b> 112.41 кадмий	<b>49 In</b> 114.82 индий	<b>50 Sn</b> 118.69 олово	<b>51 Sb</b> 121.75 сурьма	
6	VIII	Q P O N M L K	<b>Cs</b> 55 132.9054 цезий	<b>Ba</b> 56 137.33 барий	<b>57 La-Lu</b> 71 •	<b>Hf</b> 72 178.49 гафний	<b>Ta</b> 73 180.9479 тантал	
	IX	Q P O N M L K	<b>79 Au</b> 196.9665 ЗОЛОТО	<b>80 Hg</b> 200.59 ртуть	<b>81 Tl</b> 204.37 таллий	<b>82 Pb</b> 207.2 свинец	<b>83 Bi</b> 208.9804 висмут	
7	IIX	Q P O N M L K	<b>Fr</b> 87 [223] франций	<b>Ra</b> 88 226.0254 радий	<b>89 Ac-(Lr)103</b> ••	<b>Ku</b> 104 [261] курчатовий	<b>Ns</b> 105 [261] нильсборий	

Рис. 43. Периодическая система элементов Д.И.Менделеева с указанием мест образования новых циклонных вихрей в ядре атома.

Группы элементов							
VI	VII	VIII				0	
$\text{RH}_2$	$\text{RO}_3$	$\text{RH}$	$\text{R}_2\text{O}_7$	$\text{RO}_4$			
						-	-
						2 <b>He</b> 4.00260 гелий	2
8 <b>O</b> 15.9994 6 2 кислород	9 <b>F</b> 18.998403 7 2 фтор					10 <b>Ne</b> 20.179 8 2 неон	10
16 <b>S</b> 32.06 6 2 сера	17 <b>Cl</b> 35.453 7 2 хлор					18 <b>Ar</b> 39.948 8 8 2 аргон	18
<b>Cr</b> 24 51.996 хром	<b>Mn</b> 25 54.9380 марганец	<b>Fe</b> 26 55.847 железо	<b>Co</b> 27 58.9332 кобальт	<b>Ni</b> 28 58.70 никель			
34 <b>Se</b> 78.96 6 2 селен	35 <b>Br</b> 79.904 7 2 8 2 бром					36 <b>Kr</b> 83.80 8 18 8 2 криптон	36
<b>Mo</b> 42 95.94 молибден	<b>Tc</b> 43 98.9062 технеций	<b>Ru</b> 44 101.07 рутений	<b>Rh</b> 45 102.9055 родий	<b>Pd</b> 46 106.4 палладий			
52 <b>Te</b> 127.60 18 8 2 теллур	53 <b>I</b> 126.9045 18 8 2 иод					54 <b>Rn</b> 131.30 8 18 8 2 ксенон	54
<b>W</b> 74 183.85 вольфрам	<b>Re</b> 75 186.207 рений	<b>Os</b> 76 190.2 осмий	<b>Ir</b> 77 192.22 иридий	<b>Pt</b> 78 195.09 платина			
6 <b>Po</b> [209] 18 8 2 полоний	7 <b>At</b> [210] 18 8 2 астат					86 <b>Rn</b> [222] 8 18 32 18 8 2 радон	86

<b>La</b> 138.9055 лантан	<b>57</b> 18 церий	<b>Ce</b> 140.112 церий	<b>58</b> 20 неодим	<b>Pr</b> 140.9077 празеодим	<b>59</b> 18 тербий	<b>Nd</b> 144.24 тербий	<b>60</b> 21 диопозий	<b>Pm</b> [145] прометий	<b>61</b> 22 диопозий	<b>Sm</b> 150.4 самарий	<b>62</b> 23 ттуций	<b>Eu</b> 151.96 европий	<b>63</b> 24 иттербий
<b>Gd</b> 157.25 гадолиний	<b>64</b> 25 тербий	<b>Tb</b> 158.9254 тербий	<b>65</b> 27 диопрозий	<b>Dy</b> 162.50 диопрозий	<b>66</b> 18 диопрозий	<b>Ho</b> 164.9304 диопрозий	<b>67</b> 18 диопрозий	<b>Er</b> 167.26 диопрозий	<b>68</b> 29 диопрозий	<b>Tm</b> 168.9342 диопрозий	<b>69</b> 30 тулий	<b>Yb</b> 173.04 тулий	<b>70</b> 31 тулий
<b>Ac</b> [227] актиний	<b>89</b> 18 торий	<b>Th</b> 232.0381 торий	<b>90</b> 18 протактиний	<b>Ra</b> 231.0359 протактиний	<b>91</b> 18 уран	<b>U</b> 238.029 уран	<b>92</b> 18 уран	<b>Np</b> 237.0482 нептуний	<b>93</b> 18 плутоний	<b>Pu</b> 244 плутоний	<b>94</b> 22 плутоний	<b>Am</b> [243] америций	<b>95</b> 24 америций
<b>Cm</b> [247] кюрий	<b>96</b> 25 берклий	<b>Bk</b> [247] берклий	<b>97</b> 26 калифорний	<b>Cf</b> [251] калифорний	<b>98</b> 28 эйнштейний	<b>Es</b> [254] фермий	<b>99</b> 28 эйнштейний	<b>Fm</b> [257] фермий	<b>100</b> 29 менделевий	<b>Md</b> [258] менделевий	<b>101</b> 30 менделевий	<b>(No)</b> [255] (нобелевий)	<b>102</b> 31 (нобелевий)
<b>Mn</b> 54.9380 марганец	<b>25</b> 13 берклий											<b>Lr</b> [256] (поуренций)	<b>103</b> 32 (поуренций)

Атомная масса  
**Mn**  
 54.9380  
 марганец  
**25**  
 Атомный номер  
 Распределение  
 электронов  
 по уровням