

# आधुनिक आवर्त सारणी

धातु

उपधातु

अधातु

टेढ़ी-मेढ़ी रेखा  
 धातुओं को अधातुओं  
 से अलग करती है।

समूह संख्या

1 H Hydrogen 1.0	2
---------------------------	---

प्रक्रिया

3 Li Lithium 6.9	4 Be Beryllium 9.0
11 Na Sodium 23.0	12 Mg Magnesium 24.3

19 K Potassium 39.1	20 Ca Calcium 40.1
37 Rb Rubidium 85.5	38 Sr Strontium 87.6

55 Cs Cesium 132.9	56 Ba Barium 137.3
77 Y Yttrium 88.9	78 Zr Zirconium 91.2

87 Fr Francium (223)	88 Ra Radium (226)
89 Ac** Actinium (227)	104 Rf (Rutherfordium) (267)

समूह संख्या

समूह संख्या

18

13 B Boron 10.8	14 C Carbon 12.0	15 N Nitrogen 14.0	16 O Oxygen 16.0	17 F Fluorine 19.0	10 Ne Neon 4.0
13 Al Aluminum 27.0	14 Si Silicon 28.1	15 P Phosphorus 31.0	16 S Sulphur 32.1	17 Cl Chlorine 35.5	18 Ar Argon 39.9
13 Ga Gallium 69.7	33 Ge Germanium 72.6	34 As Arsenic 74.9	35 Se Selenium 79.0	36 Br Bromine 79.9	36 Kr Krypton 83.8
13 Ge Germanium 72.6	51 Sb Antimony 121.8	52 Te Tellurium 127.6	53 I Iodine 126.9	54 Xe Xenon 131.3	54 Xe Xenon 131.3
13 Sn Tin 118.7	51 Sb Antimony 121.8	52 Te Tellurium 127.6	53 I Iodine 126.9	54 Xe Xenon 131.3	54 Xe Xenon 131.3
13 In Indium 114.8	49 Cd Cadmium 112.4	50 Sn Tin 118.7	51 Sb Antimony 121.8	52 Te Tellurium 127.6	53 I Iodine 126.9
13 Cd Cadmium 112.4	48 Ag Silver 107.9	49 In Indium 114.8	50 Sn Tin 118.7	51 Sb Antimony 121.8	52 Te Tellurium 127.6
13 Pd Palladium 106.4	46 Rh Rhodium 102.3	47 Ag Silver 107.9	48 Cd Cadmium 112.4	49 In Indium 114.8	50 Sn Tin 118.7
13 Ru Ruthenium 101.1	44 Tc Technetium (99)	45 Rh Rhodium 102.3	46 Pd Palladium 106.4	47 Ag Silver 107.9	48 Cd Cadmium 112.4
13 Nb Niobium 92.9	42 Mo Molybdenum 95.9	43 Tc Technetium (99)	44 Ru Ruthenium 101.1	45 Rh Rhodium 102.3	46 Pd Palladium 106.4
13 Cr Chromium 52.0	24 Mn Manganese 54.9	25 Mn Manganese 54.9	26 Fe Iron 55.9	27 Co Cobalt 58.9	28 Ni Nickel 58.7
13 V Vanadium 50.9	21 Sc Scandium 45.0	22 Ti Titanium 47.8	23 Cr Chromium 52.0	24 Mn Manganese 54.9	25 Mn Manganese 54.9
13 Na Sodium 23.0	11 Na Sodium 23.0	12 Mg Magnesium 24.3	13 Be Beryllium 9.0	14 B Boron 10.8	15 N Nitrogen 14.0
13 K Potassium 39.1	19 K Potassium 39.1	20 Ca Calcium 40.1	21 Sc Scandium 45.0	22 Ti Titanium 47.8	23 Cr Chromium 52.0
13 Rb Rubidium 85.5	37 Rb Rubidium 85.5	38 Sr Strontium 87.6	39 Y Yttrium 88.9	40 Zr Zirconium 91.2	41 Nb Niobium 92.9
13 Cs Cesium 132.9	55 Cs Cesium 132.9	56 Ba Barium 137.3	57 La* Lanthanum 138.9	72 Ta Tantalum 181.0	73 W Tungsten 183.9
13 Fr Francium (223)	87 Fr Francium (223)	88 Ra Radium (226)	89 Ac** Actinium (227)	104 Rf (Rutherfordium) (267)	105 Db Dubnium (268)
13 Fr Francium (223)	87 Fr Francium (223)	88 Ra Radium (226)	89 Ac** Actinium (227)	104 Rf (Rutherfordium) (267)	105 Db Dubnium (268)

\* लैन्थेनाइड

\*\* एक्टिनाइड

58 Ce Cerium 140.1	59 Pr Praseodymium 140.9	60 Nd Neodymium 144.2	61 Pm Promethium (145)	62 Sm Samarium 150.4	63 Eu Europium 152.0	64 Gd Gadolinium 157.3	65 Tb Terbium 158.9	66 Dy Dysprosium 162.5	67 Ho Holmium 164.9	68 Er Erbium 167.3	69 Tm Thulium 168.9	70 Yb Ytterbium 173.0	71 Lu Lutetium 175.5
90 Th Thorium 232.0	91 Pa Protactinium (231)	92 U Uranium 238.1	93 Np Neptunium (237)	94 Pu Plutonium (242)	95 Am Americium (243)	96 Cm Curium (247)	97 Bk Berkelium (245)	98 Cf Californium (251)	99 Es Einsteinium (254)	100 Fm Fermium (253)	101 Md Mendelevium (256)	102 No Nobelium (254)	103 Lr Lawerenceium (257)

Representative elements		Representative elements							Noble gases											
GROUP NUMBER		GROUP NUMBER							GROUP NUMBER											
1	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
IA	IIA	H 1s <sup>1</sup>																		
1	2																			
Li 2s <sup>1</sup>	Be 2s <sup>2</sup>																			
Na 3s <sup>1</sup>	Mg 3s <sup>2</sup>																			
K 4s <sup>1</sup>	Ca	Sc 3d <sup>1</sup> 4s <sup>2</sup>	Ti 3d <sup>2</sup> 4s <sup>2</sup>	V 3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	Cr 3d <sup>4</sup> 4s <sup>1</sup>	Mn 3d <sup>5</sup> 4s <sup>2</sup>	Fe 3d <sup>6</sup> 4s <sup>2</sup>	Co 3d <sup>7</sup> 4s <sup>2</sup>	Ni 3d <sup>8</sup> 4s <sup>2</sup>	Cu 3d <sup>9</sup> 4s <sup>1</sup>	Zn 3d <sup>10</sup> 4s <sup>2</sup>	Ga 4s <sup>2</sup> 4p <sup>1</sup>	Ge 4s <sup>2</sup> 4p <sup>2</sup>	As 4s <sup>2</sup> 4p <sup>3</sup>	Se 4s <sup>2</sup> 4p <sup>4</sup>	Br 4s <sup>2</sup> 4p <sup>5</sup>	Kr 4s <sup>2</sup> 4p <sup>6</sup>			
Rb 5s <sup>1</sup>	Sr	Y 4d <sup>1</sup> 5s <sup>2</sup>	Zr 4d <sup>2</sup> 5s <sup>2</sup>	Nb 4d <sup>3</sup> 5s <sup>1</sup>	Mo 4d <sup>4</sup> 5s <sup>2</sup>	Tc 4d <sup>5</sup> 5s <sup>1</sup>	Ru 4d <sup>6</sup> 5s <sup>1</sup>	Rh 4d <sup>7</sup> 5s <sup>1</sup>	Pd 4d <sup>8</sup> 5s <sup>1</sup>	Ag 4d <sup>9</sup> 5s <sup>2</sup>	Cd 4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup>	In 5s <sup>2</sup> 5p <sup>1</sup>	Sn 5s <sup>2</sup> 5p <sup>2</sup>	Sb 5s <sup>2</sup> 5p <sup>3</sup>	Te 5s <sup>2</sup> 5p <sup>4</sup>	I 5s <sup>2</sup> 5p <sup>5</sup>	Xe 5s <sup>2</sup> 5p <sup>6</sup>			
Cs 6s <sup>1</sup>	Ba	La 5d <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup>	Hf 4f <sup>1</sup> 5d <sup>2</sup> 6s <sup>2</sup>	Ta 5d <sup>2</sup> 6s <sup>2</sup>	W 5d <sup>3</sup> 6s <sup>2</sup>	Re 5d <sup>4</sup> 6s <sup>2</sup>	Os 5d <sup>5</sup> 6s <sup>2</sup>	Ir 5d <sup>6</sup> 6s <sup>2</sup>	Pt 5d <sup>7</sup> 6s <sup>1</sup>	Au 5d <sup>8</sup> 6s <sup>1</sup>	Hg 5d <sup>9</sup> 6s <sup>2</sup>	Tl 6s <sup>2</sup> 6p <sup>1</sup>	Pb 6s <sup>2</sup> 6p <sup>2</sup>	Bi 6s <sup>2</sup> 6p <sup>3</sup>	Po 6s <sup>2</sup> 6p <sup>4</sup>	At 6s <sup>2</sup> 6p <sup>5</sup>	Rn 6s <sup>2</sup> 6p <sup>6</sup>			
Fr 7s <sup>1</sup>	Ra	Ac 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	Og		

### f - Inner transition elements

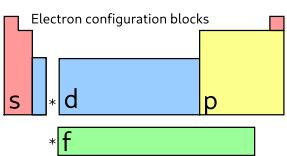
Lanthanoids 4f <sup>n</sup> 5d <sup>0-1</sup> 6s <sup>2</sup>	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71						
Ce 4f <sup>2</sup> 5d <sup>0</sup> 6s <sup>2</sup>	4f <sup>3</sup> 5d <sup>0</sup> 6s <sup>2</sup>	4f <sup>4</sup> 5d <sup>0</sup> 6s <sup>2</sup>	4f <sup>5</sup> 5d <sup>0</sup> 6s <sup>2</sup>	4f <sup>6</sup> 5d <sup>0</sup> 6s <sup>2</sup>	4f <sup>7</sup> 5d <sup>0</sup> 6s <sup>2</sup>	4f <sup>8</sup> 5d <sup>0</sup> 6s <sup>2</sup>	4f <sup>9</sup> 5d <sup>0</sup> 6s <sup>2</sup>	4f <sup>10</sup> 5d <sup>0</sup> 6s <sup>2</sup>	4f <sup>11</sup> 5d <sup>0</sup> 6s <sup>2</sup>	4f <sup>12</sup> 5d <sup>0</sup> 6s <sup>2</sup>	4f <sup>13</sup> 5d <sup>0</sup> 6s <sup>2</sup>	4f <sup>14</sup> 5d <sup>0</sup> 6s <sup>2</sup>	4f <sup>15</sup> 5d <sup>0</sup> 6s <sup>2</sup>	4f <sup>16</sup> 5d <sup>0</sup> 6s <sup>2</sup>	4f <sup>17</sup> 5d <sup>0</sup> 6s <sup>2</sup>	4f <sup>18</sup> 5d <sup>0</sup> 6s <sup>2</sup>	4f <sup>19</sup> 5d <sup>0</sup> 6s <sup>2</sup>	4f <sup>20</sup> 5d <sup>0</sup> 6s <sup>2</sup>		
Actinoids 5f <sup>n</sup> 6d <sup>0-2</sup> 7s <sup>2</sup>	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103						
Th 5f <sup>6</sup> 6d <sup>2</sup> 7s <sup>2</sup>	5f <sup>7</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	5f <sup>8</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	5f <sup>9</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	5f <sup>10</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	5f <sup>11</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	5f <sup>12</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	5f <sup>13</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	5f <sup>14</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	5f <sup>15</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	5f <sup>16</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	5f <sup>17</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	5f <sup>18</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	5f <sup>19</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	5f <sup>20</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>						

चित्र 3.2 तत्त्वों के परमाणु-क्रमांक तथा तलस्थ अवस्था इलेक्ट्रॉनिक विन्यास के साथ आवर्त सारणी का दीर्घ रूप। सन् 1984 के IUPAC के अनुमोदन के अनुसार वर्गों को 1 से 18 तक दर्शाया गया है। इस प्रकार का संकेतन वर्गों IA-VIIA, VIII, IB-VIIB एवं O से प्रदर्शित करने की पुरानी पद्धति को प्रतिस्थापित करता है।

# तत्वों की आवर्त सारणी

18

Group 1																				
Period 1	1.008 1312.0 <b>H</b> हाइड्रोजन 1s <sup>1</sup>	1 2.20 +1 -1																		
Period 2	6.94 899.5 <b>Li</b> लिथियम 1s <sup>2</sup> 2s <sup>1</sup>	3 9.0122 899.5 1.57 +2	9.0122 899.5 <b>Be</b> बेरिलियम 1s <sup>2</sup> 2s <sup>2</sup>	4 22.990 495.8 <b>Na</b> नाइट्रोजन [Ne] 3s <sup>1</sup>	11 24.305 737.7 1.31 +2															
Period 3	22.990 495.8 <b>Na</b> नाइट्रोजन [Ne] 3s <sup>1</sup>	11 24.305 737.7 1.31 +2	24.305 737.7 <b>Mg</b> मैग्नीशियम [Ne] 3s <sup>2</sup>	12 39.098 589.8 <b>K</b> कैल्शियम [Ar] 3d <sup>1</sup> 4s <sup>2</sup>	19 40.078 589.8 1.00 +2	20 44.956 633.1 1.36 +3 +2	21 Sc स्कैंडियम [Ar] 3d <sup>1</sup> 4s <sup>2</sup>													
Period 4	47.867 658.8 <b>Ti</b> टाइटनियम [Ar] 3d <sup>1</sup> 4s <sup>2</sup>	22 50.942 650.9 <b>V</b> वर्मेनियम [Ar] 3d <sup>1</sup> 4s <sup>2</sup>	23 51.996 652.9 <b>Cr</b> क्रोमियम [Ar] 3d <sup>1</sup> 4s <sup>2</sup>	24 54.938 717.3 <b>Mn</b> मैग्नीशियम [Ar] 3d <sup>1</sup> 4s <sup>2</sup>	25 55.845 762.5 <b>Fe</b> लोहा [Ar] 3d <sup>6</sup> 4s <sup>2</sup>	26 58.933 760.4 <b>Co</b> कोबाल्ट [Ar] 3d <sup>7</sup> 4s <sup>2</sup>	27 58.693 737.1 <b>Ni</b> निकल [Ar] 3d <sup>8</sup> 4s <sup>2</sup>	28 63.546 745.5 <b>Cu</b> ताम्र [Ar] 3d <sup>9</sup> 4s <sup>1</sup>	29 65.38 906.4 <b>Zn</b> जस्टा [Ar] 3d <sup>10</sup>	30 69.723 758.8 <b>Ga</b> गैलियम [Ar] 3d <sup>10</sup> 4s <sup>2</sup>	31 72.630 762.0 <b>Ge</b> जर्मनियम [Ar] 3d <sup>10</sup> 4p <sup>1</sup>	32 74.922 947.0 <b>As</b> जर्मनियम [Ar] 3d <sup>10</sup> 4p <sup>3</sup>	33 78.971 941.0 <b>Se</b> सेलेनियम [Ar] 3d <sup>10</sup> 4p <sup>4</sup>	34 79.904 1139.9 <b>Br</b> ब्रोमीन [Ar] 3d <sup>10</sup> 4p <sup>5</sup>	35 83.798 1350.8 <b>Kr</b> क्रिप्टोन [Ar] 3d <sup>10</sup> 4p <sup>6</sup>	36 1350.8 3.00 +2				
Period 5	91.224 640.1 <b>Rb</b> रोबिडियम [Kr] 4d <sup>1</sup> 5s <sup>2</sup>	40 92.906 652.1 1.60 +1	41 95.95 684.3 <b>Nb</b> नायोबियम [Kr] 4d <sup>1</sup> 5s <sup>2</sup>	42 (98) 702.0 1.90 +1	43 101.07 710.2 2.20 +2	44 102.91 719.7 2.28 +2	45 106.42 804.4 2.20 +2	46 107.87 731.0 1.93 +2	47 112.41 867.8 1.69 +2	48 114.82 558.3 1.78 +2	49 118.71 708.6 1.96 +2	50 121.76 834.0 2.05 +2	51 127.60 869.3 2.10 +2	52 128.90 1008.4 2.66 +2	53 131.29 1170.4 2.60 +2					
Period 6	132.91 375.7 0.79 +1	55 137.33 502.9 0.89 +2	56 138.91 538.1 1.10 +3 +2	57 178.49 658.5 1.30 +2	72 180.95 761.0 1.50 +2	73 183.84 770.0 2.36 +2	74 186.21 760.0 1.90 +2	75 190.23 840.0 2.20 +2	76 192.22 880.0 2.20 +2	77 195.08 870.0 2.28 +2	78 196.97 890.1 2.54 +2	79 200.59 1007.1 2.00 +2	80 204.38 589.4 1.62 +2	81 207.2 715.6 2.33 +2	82 208.98 703.0 2.02 +2	83 (210) 812.1 2.00 +1	84 (210) 890.0 2.20 +1	85 (220) 1037.0 0.86 +2		
Period 7	(223) 380.0 0.70 +1	87 (226) 509.3 0.90 +2	88 (227) 499.0 1.10 +3 +2	89 Fr फ्रांसियम [Rn] 5f <sup>1</sup>	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				
	<b>Rf</b> रद्डरोडियम [Rn] 5f <sup>1</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	<b>Db</b> डब्लियम [Rn] 5f <sup>1</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	<b>104</b> Dbल्यम सीबोर्गियम	<b>105</b> Sq सीबोर्गियम	<b>106</b> (266)	<b>107</b> (264)	<b>108</b> (277)	<b>109</b> (268)	<b>110</b> (271)	<b>111</b> (272)	<b>112</b> (285)	<b>113</b> (289)	<b>114</b> (288)	<b>115</b> (292)	<b>116</b> (294)	<b>117</b> (294)	<b>Og</b> ओगेनोसाइन			



टिप्पणी

• 1 kJ/mol ≈ 96.485 eV

• \*

by Robert Campion / updated 2016, 2018

140.12 534.4 1.12 <b>Ce</b> सिरियम [Ce] 4f <sup>1</sup> 5d <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup>	58 140.91 527.0 1.13 <b>Pr</b> प्रासियम [Pr] 4f <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup>	59 144.24 533.1 1.14 <b>Nd</b> नियोडाइमियम [Nd] 4f <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup>	60 (145) 540.0 <b>Pm</b> प्रोमेशियम [Pm] 4f <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup>	61 150.36 544.5 1.17 <b>Sm</b> सेमरियम [Sm] 4f <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup>	62 151.96 547.1 <b>Eu</b> युरोपियम [Eu] 4f <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup>	63 157.25 593.4 1.20 <b>Gd</b> गैडलिनियम [Gd] 4f <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup>	64 158.93 565.8 1.20 <b>Tb</b> टाबियम [Tb] 4f <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup>	65 162.50 573.0 1.22 <b>Dy</b> डिस्प्रोसियम [Dy] 4f <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup>	66 164.93 581.0 1.23 <b>Ho</b> होलियम [Ho] 4f <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup>	67 167.25 589.3 1.24 <b>Er</b> आर्द्धियम [Er] 4f <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup>	68 168.93 596.7 1.25 <b>Tm</b> थार्मियम [Tm] 4f <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup>	69 173.05 603.4 1.25 <b>Yb</b> इंटर्वियम [Yb] 4f <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup>	70 174.97 523.5 1.27 <b>Lu</b> लॉटारियम [Lu] 4f <sup>1</sup> 5d <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup>	71 174.97 523.5 1.27 <b>Og</b> ओगेनोसाइन
232.04 587.0 1.30 <b>Th</b> थोरियम [Th] 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	90 231.04 568.0 1.50 <b>Pa</b> प्रोटैटीनियम [Pa] 5f <sup>2</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	91 238.03 597.6 1.38 <b>U</b> युरेनियम [U] 5f <sup>2</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	92 (237) 604.5 1.36 <b>Np</b> नेट्रोनियम [Np] 5f <sup>4</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	93 (244) 584.7 1.28 <b>Pu</b> ल्टोनियम [Pu] 5f <sup>4</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	94 (243) 580.1 1.30 <b>Am</b> अमेरिशियम [Am] 5f <sup>5</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	95 (247) 601.0 1.30 <b>Cm</b> क्यूरियम [Cm] 5f <sup>5</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	96 (247) 601.0 1.30 <b>Bk</b> बॉक्लियम [Bk] 5f <sup>5</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	97 (251) 608.0 1.30 <b>Cf</b> कैलीफोर्नियम [Cf] 5f <sup>5</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	98 (252) 619.0 1.30 <b>Es</b> एस्ट्रोनियम [Es] 5f <sup>5</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	99 (257) 627.0 1.30 <b>Fm</b> फर्मीयम [Fm] 5f <sup>5</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	100 (258) 642.0 1.30 <b>Md</b> मेंडेलीवियम [Md] 5f <sup>5</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	101 (259) 642.0 1.30 <b>No</b> नोबोलियम [No] 5f <sup>5</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	102 (262) 470.0 +3 <b>Lr</b> लोरेनसियम [Lr] 5f <sup>5</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>1</sup>	

क्षार धातु

क्षारीय पृथ्वी धातु

लैथनाइड्स

संक्रमण धातु

अंजात गुण

संक्रमण के बाद की धातु

मेटालोइड्स

प्रतिक्रियाशील अधातु

उत्कृष्ट गुण

S-खंड

1	I A
1	H Hydrogen हाइड्रोजन 1.0080
2	II A
3	Li Lithium लिथियम 7.0
4	Be Beryllium बेरिलियम 9.012183
11	Na Sodium सोडियम 22.9897693
12	Mg Magnesium मैग्नीयम 24.305
3	III A
4	IV A
5	V A
6	VI A
7	VII A
8	VIII A
9	IB
10	II B
21	Sc Scandium स्केंडियम 44.95591
22	Ti Titanium टाइटिनियम 47.867
23	V Vanadium वॉनाडियम 50.9415
24	Cr Chromium क्रोमियम 51.996
25	Mn Manganese मॅंगनेज 54.93804
26	Fe Iron लॉर्स 55.84
27	Co Cobalt कोबल्ट 58.93119
28	Ni Nickel निक्केल 58.693
29	Cu Copper टाम 63.55
30	Zn Zinc ज़िस्का 65.4
31	Ga Gallium गॉलियम 69.723
32	Ge Germanium जर्मनियम 72.63
33	As Arsenic अर्सेनिक 74.92159
34	Se Selenium शेलियम 78.97
35	Br Bromine ब्रॉमीन 79.90
36	Cl Chlorine क्लोरीन 35.45
37	Rb Rubidium रुबिडियम 85.468
38	Sr Strontium स्ट्रोन्टियम 87.62
39	Y Yttrium इट्रियम 88.90584
40	Zr Zirconium ज़िरकोनियम 91.22
41	Nb Niobium नायोबियम 92.90637
42	Mo Molybdenum मोल्यूब्देनम 95.95
43	Tc Technetium टेक्नेटियम 96.90636
44	Ru Ruthenium रुथेनियम 101.1
45	Rh Rhodium रोडियम 102.9055
46	Pd Palladium पाल्यॉदियम 106.42
47	Ag Silver चाँदी 107.868
48	Cd Cadmium केड्रियम 112.41
49	In Indium इंडियम 114.818
50	Sn Tin टिन 118.71
51	Sb Antimony एंटामियम 121.760
52	Te Tellurium टेल्लरियम 127.6
53	I Iodine आइडोइन 126.9045
54	Xe Xenon जेनोन 131.29
55	Cs Cesium सीज़ियम 132.9054520
56	Ba Barium बैरियम 137.33
72	Hf Hafnium हॉफ्नियम 178.49
73	Ta Tantalum टैंटालियम 180.9479
74	W Hydrogen हायड्रोजन 183.84
75	Re Rhenium रेनियम 186.207
76	Os Osmium ओस्मियम 190.2
77	Ir Iridium इरिडियम 192.22
78	Pt Platinum प्लॉटिनम 195.08
79	Au Gold सोना 196.96657
80	Hg Mercury पराग 200.59
81	Tl Thallium थल्लियम 204.383
82	Pb Lead लेडी 207
83	Bi Bismuth बिस्मित 208.98040
84	Po Polonium पोलोनियम 208.98243
85	At Astatine अस्ट्रॉटेइन 209.98715
87	Fr Francium फ्रॉन्टियम 223.01973
88	Ra Radium रेडियम 226.02541
104	Rf Rutherfordium रूथर्फर्डियम 267.122
105	Db Dubnium डब्नियम 268.126
106	Sg Seaborgium शोवर्गियम 269.128
107	Bh Bohrium बोहरियम 270.133
108	Hs Hassium हॉसियम 269.1336
109	Mt Meitnerium मेटनेरियम 277.154
110	Ds Darmstadtium डर्मस्टाडियम 282.166
111	Rg Roentgenium रेन्ट्गेनियम 286.179
112	Cn Copernicium कोपेर्निकियम 298.192
113	Nh Nihonium निहोनियम 298.192
114	Fl Flerovium फ्लेरोवियम 290.192
115	Mc Moscovium मॉस्कोवियम 290.196
116	Ts Livermorium लिवर्मोरियम 293.205
117	Ts Tennesseeium टेनेसीओरियम 294.211
118	Og Ogaganesson ओगाणेसियम 295.216

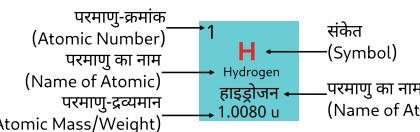
इलेक्ट्रॉन विभास खंड

s  
\* d  
\* f



# आधुनिक विद्या निकेतन ट्यूशन सेंटर

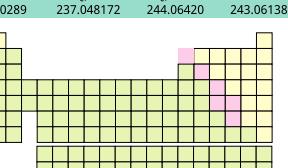
## आधुनिक आवर्त सारणी



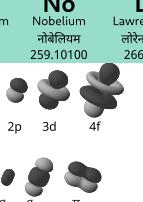
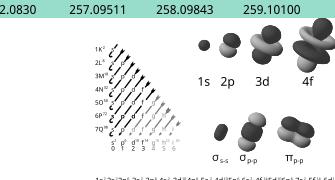
13	III B	14	IV B	15	V B	16	VI B	17	VII B						
5	B Boron बोरोन 10.81	6	C Carbon कार्बन 12.011	7	N Nitrogen नाइट्रोजन 14.007	8	O Oxygen ऑक्सीजन 15.999	9	F Fluorine फ्लोरीन 18.99840316						
10	Ne Neon सोडियम 20.180	11	Al Aluminium एल्यूमीनियम 26.981538	12	Si Silicon सिलिकॉन 28.085	13	P Phosphorus फ़ास्फोरस 30.9736200	14	S Sulfur गैरक 32.07						
15	Ge Germanium जर्मनियम 72.63	16	As Arsenic अर्सेनिक 74.92159	17	Se Selenium शेलियम 78.97	18	Cl Chlorine क्लोरीन 35.45	19	Kr Krypton ब्रॉमीन 79.90						
20	Ca Calcium कैल्चियम 40.08	21	Sc Scandium स्केंडियम 44.95591	22	Ti Titanium टाइटिनियम 47.867	23	V Vanadium वॉनाडियम 50.9415	24	Cr Chromium क्रोमियम 51.996	25	Mn Manganese मॅंगनेज 54.93804				
26	Fe Iron लॉर्स 55.84	27	Co Cobalt कोबल्ट 58.93119	28	Ni Nickel निक्केल 58.693	29	Cu Copper टाम 63.55	30	Zn Zinc ज़िस्का 65.4	31	Ga Gallium गॉलियम 69.723				
32	Ge Germanium जर्मनियम 72.63	33	As Arsenic अर्सेनिक 74.92159	34	Se Selenium शेलियम 78.97	35	Br Bromine ब्रॉमीन 79.90	36	Kr Krypton जेनोन 131.29	37	Rb Rubidium रुबिडियम 85.468				
39	Y Yttrium इट्रियम 88.90584	40	Zr Zirconium ज़िरकोनियम 91.22	41	Nb Niobium नायोबियम 92.90637	42	Mo Molybdenum मोल्यूब्देनम 95.95	43	Tc Technetium टेक्नेटियम 96.90636	44	Ru Ruthenium रुथेनियम 101.1				
45	Rh Rhodium रोडियम 102.9055	46	Pd Palladium पाल्यॉदियम 106.42	47	Ag Silver चाँदी 107.868	48	Cd Cadmium केड्रियम 112.41	49	In Indium इंडियम 114.818	50	Sn Tin टिन 118.71				
51	Sb Antimony एंटामियम 121.760	52	Te Tellurium टेल्लरियम 127.6	53	I Iodine आइडोइन 126.9045	54	Xe Xenon जेनोन 131.29	55	Cs Cesium सीज़ियम 132.9054520	56	Ba Barium बैरियम 137.33				
72	Hf Hafnium हॉफ्नियम 178.49	73	Ta Tantalum टैंटालियम 180.9479	74	W Hydrogen हायड्रोजन 183.84	75	Re Rhenium रेनियम 186.207	76	Os Osmium ओस्मियम 190.2	77	Ir Iridium इरिडियम 192.22	78	Pt Platinum प्लॉटिनम 195.08		
79	Au Gold सोना 196.96657	80	Hg Mercury पराग 200.59	81	Tl Thallium थल्लियम 204.383	82	Pb Lead लेडी 207	83	Bi Bismuth बिस्मित 208.98040	84	Po Polonium पोलोनियम 208.98243	85	At Astatine अस्ट्रॉटेइन 209.98715		
104	Rf Rutherfordium रूथर्फर्डियम 267.122	105	Db Dubnium डब्नियम 268.126	106	Sg Seaborgium शोवर्गियम 269.128	107	Bh Bohrium बोहरियम 270.133	108	Hs Hassium हॉसियम 270.1336	109	Mt Meitnerium मेटनेरियम 277.154	110	Ds Darmstadtium डर्मस्टाडियम 282.166		
111	Rg Roentgenium रेन्ट्गेनियम 286.179	112	Cn Copernicium कोपेर्निकियम 286.179	113	Nh Nihonium निहोनियम 298.192	114	Fl Flerovium फ्लेरोवियम 290.192	115	Mc Moscovium मॉस्कोवियम 290.196	116	Ts Livermorium लिवर्मोरियम 293.205	117	Ts Tennesseeium टेनेसीओरियम 294.211	118	Og Ogaganesson ओगाणेसियम 295.216

57	La Lanthanum लैंथानम 138.9055
58	Ce Cerium सीरियम 140.116
59	Pr Praseodymium प्रासियोडाइयम 140.90766
60	Nd Neodymium नेडियम 144.24
61	Pm Promethium प्रोमेथियम 144.91276
62	Sm Samarium समेरियम 150.4
63	Eu Europium यूरोपियम 151.964
64	Gd Gadolinium गॉडलिनियम 158.92353
65	Tb Terbium टर्बियम 162.900
66	Dy Dysprosium डिस्प्रोसियम 164.93033
67	Ho Holmium होल्यूमियम 167.26
68	Er Erbium एर्बियम 168.93422
69	Tm Thulium थुलियम 173.05
70	Yb Ytterbium यत्टर्बियम 174.9668
71	Lu Lutetium लूटेटियम 194.668
72	Ac Actinium एक्टीनियम 227.02775
73	Th Thorium थोरियम 232.038
74	Pa Protactinium प्रोटेक्टिनियम 231.03588
75	U Uranium यूरानियम 238.0289
76	Np Neptunium नेप्टुनियम 237.048172
77	Pu Plutonium प्लूटोनियम 244.06420
78	Am Americium अमेरिकियम 243.061380
79	Cm Curium क्यूरियम 247.07035
80	Bk Berkelium बेर्कलीयम 251.07959
81	Cf Californium कैलिफोर्नियम 252.0830
82	Einsteinium एइनस्टीनियम 257.09511
83	Fm Fermium फेर्मियम 258.09843
84	Md Mendelevium मेंडेलियम 259.10100

1s	2s	2p	3s	3p	4s	3d	4p	5s	4d	5p	6s	4f	5d	6p	7s	5f	6d	7p
1s	2s	2p	3s	3p	4s	3d	4p	5s	4d	5p	6s	4f	5d	6p	7s	5f	6d	7p
1s	2s	2p	3s	3p	4s	3d	4p	5s	4d	5p	6s	4f	5d	6p	7s	5f	6d	7p



टेढ़ी-मेंढ़ी रेखा धातुओं के अधातुओं से अलग करती है।



1s (2p), 3s (3p), 4s (4p), 5s (5p), 6s (6p), 7s (7p)



1s (2p), 3s (3p), 4s (4p), 5s (5p), 6s (6p), 7s (7p)

S-खंड

