

Electron Configuration and the Periodic Table

1	H	1s ¹	2	He	1s ²
3	Li	2s ¹	9	F	2s ² 2p ⁵
4	Be	2s ²	10	Ne	2s ² 2p ⁶
11	Na	3s ¹	17	Cl	3s ² 3p ⁵
12	Mg	3s ²	18	Ar	3s ² 3p ⁶
19	K	4s ¹	35	Br	4s ² 3d ¹⁰ 4p ⁵
20	Ca	4s ²	36	Kr	4s ² 3d ¹⁰ 4p ⁶
37	Rb	5s ¹	53	I	5s ² 4d ¹⁰ 5p ⁵
38	Sr	5s ²	54	Xe	5s ² 4d ¹⁰ 5p ⁶
55	Cs	6s ¹	85	At	6s ² 4f ¹⁴ 5d ¹⁰ 6p ⁵
56	Ba	6s ²	86	Rn	6s ² 4f ¹⁴ 5d ¹⁰ 6p ⁶
87	Fr	7s ¹	114	—	—
88	Ra	7s ²	116	—	—
21	Sc	4s ² 3d ¹	29	Cu	4s ¹ 3d ¹⁰
22	Ti	4s ² 3d ²	28	Ni	4s ² 3d ⁸
23	V	4s ² 3d ³	27	Co	4s ² 3d ⁷
24	Cr	4s ¹ 3d ⁵	26	Fe	4s ² 3d ⁶
25	Mn	4s ² 3d ⁵	25	Cr	4s ¹ 3d ⁵
26	Fe	4s ² 3d ⁶	24	Cr	4s ¹ 3d ⁵
27	Co	4s ² 3d ⁷	23	V	4s ² 3d ³
28	Ni	4s ² 3d ⁸	22	Ti	4s ² 3d ²
29	Cu	4s ¹ 3d ¹⁰	21	Sc	4s ² 3d ¹
30	Zn	4s ² 3d ¹⁰	20	Ca	4s ²
47	Ag	5s ¹ 4d ¹⁰	39	Y	5s ² 4d ¹
48	Cd	5s ² 4d ¹⁰	40	Zr	5s ² 4d ²
49	In	5s ² 4d ¹⁰ 5p ¹	41	Nb	5s ¹ 4d ⁴
50	Sn	5s ² 4d ¹⁰ 5p ²	42	Mo	5s ¹ 4d ⁵
51	Sb	5s ² 4d ¹⁰ 5p ³	43	Tc	5s ² 4d ⁵
52	Te	5s ² 4d ¹⁰ 5p ⁴	44	Ru	5s ¹ 4d ⁷
53	I	5s ² 4d ¹⁰ 5p ⁵	45	Rh	5s ¹ 4d ⁸
54	Xe	5s ² 4d ¹⁰ 5p ⁶	46	Pd	4d ¹⁰
81	Tl	6s ² 4f ¹⁴ 5d ¹⁰ 6p ¹	78	Pt	6s ¹ 4f ¹⁴ 5d ⁹
82	Pb	6s ² 4f ¹⁴ 5d ¹⁰ 6p ²	79	Au	6s ¹ 4f ¹⁴ 5d ¹⁰
83	Bi	6s ² 4f ¹⁴ 5d ¹⁰ 6p ³	80	Hg	6s ² 4f ¹⁴ 5d ¹⁰
84	Po	6s ² 4f ¹⁴ 5d ¹⁰ 6p ⁴	81	Tl	6s ² 4f ¹⁴ 5d ¹⁰ 6p ¹
85	At	6s ² 4f ¹⁴ 5d ¹⁰ 6p ⁵	82	Pb	6s ² 4f ¹⁴ 5d ¹⁰ 6p ²
112	—	—	111	—	—
113	—	—	110	—	—
114	—	—	109	Mt	7s ² 5f ¹⁴ 6d ⁷
115	—	—	108	Hs	7s ² 5f ¹⁴ 6d ⁶
116	—	—	107	Bh	7s ² 5f ¹⁴ 6d ⁵
117	—	—	106	Sg	7s ² 5f ¹⁴ 6d ⁴
118	—	—	105	Db	7s ² 5f ¹⁴ 6d ³
119	—	—	104	Rf	7s ² 5f ¹⁴ 6d ²
120	—	—	103	Lr	7s ² 5f ¹⁴ 6d ¹
69	Yb	6s ² 4f ¹⁴	68	Er	6s ² 4f ¹²
70	Lu	6s ² 4f ¹⁴ 5d ¹	67	Ho	6s ² 4f ¹¹
102	No	7s ² 5f ¹⁴	101	Md	7s ² 5f ¹³
103	Lr	7s ² 5f ¹⁴ 6d ¹	100	Fm	7s ² 5f ¹²
104	—	—	99	Es	7s ² 5f ¹¹
105	—	—	98	Cf	7s ² 5f ¹⁰
106	—	—	97	Bk	7s ² 5f ⁹
107	—	—	96	Cm	7s ² 5f ⁸ 6d ¹
108	—	—	95	Am	7s ² 5f ⁷
109	—	—	94	Pu	7s ² 5f ⁶
110	—	—	93	Np	7s ² 5f ⁶ 6d ¹
111	—	—	92	U	7s ² 5f ³ 6d ¹
112	—	—	91	Pa	7s ² 5f ² 6d ¹
113	—	—	90	Th	7s ² 6d ²
114	—	—	89	Ac	7s ² 6d ¹
115	—	—	88	Ra	7s ²
116	—	—	87	Fr	7s ¹
117	—	—	86	Rn	6s ² 4f ¹⁴ 5d ¹⁰ 6p ⁶
118	—	—	85	At	6s ² 4f ¹⁴ 5d ¹⁰ 6p ⁵
119	—	—	84	Po	6s ² 4f ¹⁴ 5d ¹⁰ 6p ⁴
120	—	—	83	Bi	6s ² 4f ¹⁴ 5d ¹⁰ 6p ³
121	—	—	82	Pb	6s ² 4f ¹⁴ 5d ¹⁰ 6p ²
122	—	—	81	Tl	6s ² 4f ¹⁴ 5d ¹⁰ 6p ¹
123	—	—	80	Hg	6s ² 4f ¹⁴ 5d ¹⁰
124	—	—	79	Au	6s ¹ 4f ¹⁴ 5d ¹⁰
125	—	—	78	Pt	6s ¹ 4f ¹⁴ 5d ⁹
126	—	—	77	Ir	6s ² 4f ¹⁴ 5d ⁷
127	—	—	76	Os	6s ² 4f ¹⁴ 5d ⁶
128	—	—	75	Re	6s ² 4f ¹⁴ 5d ⁵
129	—	—	74	W	6s ² 4f ¹⁴ 5d ⁴
130	—	—	73	Ta	6s ² 4f ¹⁴ 5d ³
131	—	—	72	Hf	6s ² 4f ¹⁴ 5d ²
132	—	—	71	Lu	6s ² 4f ¹⁴ 5d ¹
133	—	—	70	Yb	6s ² 4f ¹⁴
134	—	—	69	Yb	6s ² 4f ¹⁴
135	—	—	68	Er	6s ² 4f ¹²
136	—	—	67	Ho	6s ² 4f ¹¹
137	—	—	66	Dy	6s ² 4f ¹⁰
138	—	—	65	Tb	6s ² 4f ⁹
139	—	—	64	Gd	6s ² 4f ⁷ 5d ¹
140	—	—	63	Eu	6s ² 4f ⁷
141	—	—	62	Sm	6s ² 4f ⁶
142	—	—	61	Pm	6s ² 4f ⁵
143	—	—	60	Nd	6s ² 4f ⁴
144	—	—	59	Pr	6s ² 4f ³
145	—	—	58	Ce	6s ² 4f ¹ 5d ¹

58	Ce	6s ² 4f ¹ 5d ¹	57	La	6s ² 5d ¹
90	Th	7s ² 6d ²	89	Ac	7s ² 6d ¹
91	Pa	7s ² 5f ² 6d ¹	88	Ra	7s ²
92	U	7s ² 5f ³ 6d ¹	87	Fr	7s ¹
93	Np	7s ² 5f ⁴ 6d ¹	86	Rn	6s ² 4f ¹⁴ 5d ¹⁰ 6p ⁶
94	Pu	7s ² 5f ⁶	85	At	6s ² 4f ¹⁴ 5d ¹⁰ 6p ⁵
95	Am	7s ² 5f ⁷	84	Po	6s ² 4f ¹⁴ 5d ¹⁰ 6p ⁴
96	Cm	7s ² 5f ⁸ 6d ¹	83	Bi	6s ² 4f ¹⁴ 5d ¹⁰ 6p ³
97	Bk	7s ² 5f ⁹	82	Pb	6s ² 4f ¹⁴ 5d ¹⁰ 6p ²
98	Cf	7s ² 5f ¹⁰	81	Tl	6s ² 4f ¹⁴ 5d ¹⁰ 6p ¹
99	Es	7s ² 5f ¹¹	80	Hg	6s ² 4f ¹⁴ 5d ¹⁰
100	Fm	7s ² 5f ¹²	79	Au	6s ¹ 4f ¹⁴ 5d ¹⁰
101	Md	7s ² 5f ¹³	78	Pt	6s ¹ 4f ¹⁴ 5d ⁹
102	No	7s ² 5f ¹⁴	77	Ir	6s ² 4f ¹⁴ 5d ⁷
103	Lr	7s ² 5f ¹⁴ 6d ¹	76	Os	6s ² 4f ¹⁴ 5d ⁶
104	—	—	75	Re	6s ² 4f ¹⁴ 5d ⁵
105	—	—	74	W	6s ² 4f ¹⁴ 5d ⁴
106	—	—	73	Ta	6s ² 4f ¹⁴ 5d ³
107	—	—	72	Hf	6s ² 4f ¹⁴ 5d ²
108	—	—	71	Lu	6s ² 4f ¹⁴ 5d ¹
109	—	—	70	Yb	6s ² 4f ¹⁴
110	—	—	69	Yb	6s ² 4f ¹⁴
111	—	—	68	Er	6s ² 4f ¹²
112	—	—	67	Ho	6s ² 4f ¹¹
113	—	—	66	Dy	6s ² 4f ¹⁰
114	—	—	65	Tb	6s ² 4f ⁹
115	—	—	64	Gd	6s ² 4f ⁷ 5d ¹
116	—	—	63	Eu	6s ² 4f ⁷
117	—	—	62	Sm	6s ² 4f ⁶
118	—	—	61	Pm	6s ² 4f ⁵
119	—	—	60	Nd	6s ² 4f ⁴
120	—	—	59	Pr	6s ² 4f ³

Know H through Sr (#38)