







<b>Mn<sup>4+</sup></b>	$1s\uparrow\downarrow 2s\uparrow\downarrow 2p\uparrow\downarrow\uparrow\downarrow\uparrow\downarrow 3s\uparrow\downarrow 3p\uparrow\downarrow\uparrow\downarrow\uparrow\downarrow 4s\_\_ 3d\uparrow\uparrow\uparrow\_\_\_\_$
<b>Ba<sup>2+</sup></b>	$1s\uparrow\downarrow 2s\uparrow\downarrow 2p\uparrow\downarrow\uparrow\downarrow\uparrow\downarrow 3s\uparrow\downarrow 3p\uparrow\downarrow\uparrow\downarrow\uparrow\downarrow 4s\uparrow\downarrow 3d\uparrow\downarrow\uparrow\downarrow\uparrow\downarrow\uparrow\downarrow\uparrow\downarrow 4p\uparrow\downarrow\uparrow\downarrow\uparrow\downarrow 5s\uparrow\downarrow 4d\uparrow\downarrow\uparrow\downarrow\uparrow\downarrow\uparrow\downarrow\uparrow\downarrow 5p\uparrow\downarrow\uparrow\downarrow\uparrow\downarrow 6s\_\_$
<b>Si<sup>4+</sup></b>	$1s\uparrow\downarrow 2s\uparrow\downarrow 2p\uparrow\downarrow\uparrow\downarrow\uparrow\downarrow 3s\uparrow\downarrow 3p\uparrow\downarrow\uparrow\downarrow\uparrow\downarrow$

### Electron Configuration

Element	Electron Configuration	Shorthand Form of Electron Configuration
Be	$1s^2 2s^2$	[ He ] $2s^2$
Sb	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2 4d^{10} 5p^3$	[ Kr ] $5s^2 4d^{10} 5p^3$
Cl	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$	[ Ne ] $3s^2 3p^5$
Al	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$	[ Ne ] $3s^2 3p^1$
K	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$	[ Ne ] $4s^1$
Au	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2 4d^{10} 5p^6 6s^2 4f^{14} 5d^9$ or $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2 4d^{10} 5p^6 6s^1 4f^{14} 5d^{10}$	[ Xe ] $6s^2 4f^{14} 5d^9$ or [ Xe ] $6s^1 4f^{14} 5d^{10}$
Cr	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^4$ or $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1 3d^5$	[ Ne ] $4s^2 3d^4$ or [ Ne ] $4s^1 3d^5$
Pb	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2 4d^{10} 5p^6 6s^2 4f^{14} 5d^{10} 6p^2$	[ Xe ] $6s^2 4f^{14} 5d^{10} 6p^2$
As	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^3$	[ Ar ] $4s^2 3d^{10} 4p^3$
I	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2 4d^{10} 5p^5$	[ Kr ] $5s^2 4d^{10} 5p^5$
Cl	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$	[ Ne ] $3s^2 3p^5$
Zn	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10}$	[ Ne ] $4s^2 3d^{10}$

Mo	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2 4d^4$ or $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^1 4d^5$	$[Kr] 5s^2 4d^4$ or $[Kr] 5s^1 4d^5$
Ag	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^1 4d^{10}$	$[Kr] 5s^1 4d^{10}$

### Electron Configuration

Element	Electron Configuration	Shorthand Form of Electron Configuration
N <sup>3-</sup>	1s <sup>2</sup> 2s <sup>2</sup> 2p <sup>6</sup>	[ He ] 2s <sup>2</sup> 2p <sup>6</sup>
Al <sup>3+</sup>	1s <sup>2</sup> 2s <sup>2</sup> 2p <sup>6</sup>	[ He ] 2s <sup>2</sup> 2p <sup>6</sup>
Ag <sup>+</sup>	1s <sup>2</sup> 2s <sup>2</sup> 2p <sup>6</sup> 3s <sup>2</sup> 3p <sup>6</sup> 4s <sup>2</sup> 3d <sup>10</sup> 4p <sup>6</sup> 4d <sup>10</sup>	[ Kr ] 4d <sup>10</sup>
Sn <sup>2+</sup>	1s <sup>2</sup> 2s <sup>2</sup> 2p <sup>6</sup> 3s <sup>2</sup> 3p <sup>6</sup> 4s <sup>2</sup> 3d <sup>10</sup> 4p <sup>6</sup> 5s <sup>2</sup> 4d <sup>10</sup>	[ Kr ] 5s <sup>2</sup> 4d <sup>10</sup>
Sn <sup>4+</sup>	1s <sup>2</sup> 2s <sup>2</sup> 2p <sup>6</sup> 3s <sup>2</sup> 3p <sup>6</sup> 4s <sup>2</sup> 3d <sup>10</sup> 4p <sup>6</sup> 4d <sup>10</sup>	[ Kr ] 4d <sup>10</sup>
Cr <sup>3+</sup>	1s <sup>2</sup> 2s <sup>2</sup> 2p <sup>6</sup> 3s <sup>2</sup> 3p <sup>6</sup> 3d <sup>3</sup>	[ Ar ] 3d <sup>3</sup>
Rb <sup>+</sup>	1s <sup>2</sup> 2s <sup>2</sup> 2p <sup>6</sup> 3s <sup>2</sup> 3p <sup>6</sup> 4s <sup>2</sup> 3d <sup>10</sup> 4p <sup>6</sup>	[ Ar ] 4s <sup>2</sup> 3d <sup>10</sup> 4p <sup>6</sup>
Mn <sup>2+</sup>	1s <sup>2</sup> 2s <sup>2</sup> 2p <sup>6</sup> 3s <sup>2</sup> 3p <sup>6</sup> 3d <sup>5</sup>	[ Ar ] 3d <sup>5</sup>
Cr <sup>+</sup>	1s <sup>2</sup> 2s <sup>2</sup> 2p <sup>6</sup> 3s <sup>2</sup> 3p <sup>6</sup> 3d <sup>5</sup>	[ Ar ] 3d <sup>5</sup>
Zn <sup>+</sup>	1s <sup>2</sup> 2s <sup>2</sup> 2p <sup>6</sup> 3s <sup>2</sup> 3p <sup>6</sup> 3d <sup>10</sup>	[ Ar ] 3d <sup>10</sup>
Au <sup>1+</sup>	1s <sup>2</sup> 2s <sup>2</sup> 2p <sup>6</sup> 3s <sup>2</sup> 3p <sup>6</sup> 4s <sup>2</sup> 3d <sup>10</sup> 4p <sup>6</sup> 5s <sup>2</sup> 4d <sup>10</sup> 5p <sup>6</sup> 4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup>	[ Ar ] 4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup>
Ge <sup>4+</sup>	1s <sup>2</sup> 2s <sup>2</sup> 2p <sup>6</sup> 3s <sup>2</sup> 3p <sup>6</sup> 3d <sup>10</sup>	[ Ar ] 3d <sup>10</sup>
Au <sup>3+</sup>	1s <sup>2</sup> 2s <sup>2</sup> 2p <sup>6</sup> 3s <sup>2</sup> 3p <sup>6</sup> 4s <sup>2</sup> 3d <sup>10</sup> 4p <sup>6</sup> 5s <sup>2</sup> 4d <sup>10</sup> 5p <sup>6</sup> 4f <sup>14</sup> 5d <sup>8</sup>	[ Ar ] 4f <sup>14</sup> 5d <sup>8</sup>
Cd <sup>2+</sup>	1s <sup>2</sup> 2s <sup>2</sup> 2p <sup>6</sup> 3s <sup>2</sup> 3p <sup>6</sup> 4s <sup>2</sup> 3d <sup>10</sup> 4p <sup>6</sup> 4d <sup>10</sup>	[ Ar ] 4d <sup>10</sup>