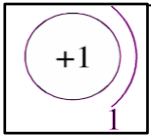
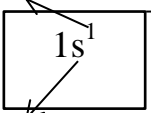
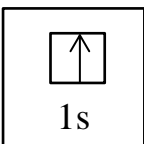
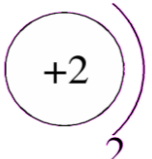



Будова електронних оболонок (електронні конфігурації) атомів елементів

Щоб правильно зображати електронні конфігурації різних атомів, потрібно знати:

- 1) число електронів в атомі (одно порядковому номеру елемента);
- 2) максимальне число електронів на рівнях, підрівнях;
- 3) порядок заповнення підрівнів і орбіталей.

<p>${}^1_1\text{H}$ водень</p>		<p>Елементи I періоду: Схема електронної будови атома водню (Схеми електронної будови атомів показують розподіл електронів по енергетичних рівнях)</p>
<p>число електронів</p>		<p>Електронна формула атома водню (читається: "один ес один") (Електронні формули атомів показують розподіл електронів по енергетичним підрівням)</p>
<p>позначення підрівня</p>		<p>Електронно-графічна формула атома водню (Електронно-графічні формули атомів показують розподіл електронів по орбіталях і спини електронів)</p>

<p>${}^2_2\text{He}$ Гелій</p>		<p>$1s^2$</p>	
	<p>Схема електронної будови атома Гелію</p>	<p>Електронна формула атома Гелію</p>	<p>Електронно-графічна формула атома Гелію</p>

Схеми електронної будови, електронні та електронно-графічні формули атомів елементів.

¹ H водород	$\left(\begin{array}{c} +1 \\ \circ \end{array} \right) \left. \begin{array}{c} \\ \end{array} \right\} 1$	$1s^1$	$\boxed{\uparrow}$ 1s
² He гелій	$\left(\begin{array}{c} +2 \\ \circ \end{array} \right) \left. \begin{array}{c} \\ \end{array} \right\} 2$	$1s^2$	$\boxed{\uparrow\downarrow}$ 1s
³ Li литій	$\left(\begin{array}{c} +3 \\ \circ \end{array} \right) \left. \begin{array}{c} \\ \\ \end{array} \right\} 2 \left. \begin{array}{c} \\ \end{array} \right\} 1$	$1s^2 2s^1$	$\boxed{\uparrow\downarrow}$ $\boxed{\uparrow}$ 1s 2s
⁴ Be берилій	$\left(\begin{array}{c} +4 \\ \circ \end{array} \right) \left. \begin{array}{c} \\ \\ \end{array} \right\} 2 \left. \begin{array}{c} \\ \end{array} \right\} 2$	$1s^2 2s^2$	$\boxed{\uparrow\downarrow}$ $\boxed{\uparrow\downarrow}$ 1s 2s
⁵ B бор	$\left(\begin{array}{c} +5 \\ \circ \end{array} \right) \left. \begin{array}{c} \\ \\ \\ \end{array} \right\} 2 \left. \begin{array}{c} \\ \\ \end{array} \right\} 3$	$1s^2 2s^2 2p^1$	$\boxed{\uparrow\downarrow}$ $\boxed{\uparrow\downarrow}$ $\boxed{\uparrow}$ \square \square 1s 2s 2p
⁶ C углерод	$\left(\begin{array}{c} +6 \\ \circ \end{array} \right) \left. \begin{array}{c} \\ \\ \\ \end{array} \right\} 2 \left. \begin{array}{c} \\ \\ \end{array} \right\} 4$	$1s^2 2s^2 2p^2$	$\boxed{\uparrow\downarrow}$ $\boxed{\uparrow\downarrow}$ $\boxed{\uparrow}$ $\boxed{\uparrow}$ \square 1s 2s 2p
⁷ N азот	$\left(\begin{array}{c} +7 \\ \circ \end{array} \right) \left. \begin{array}{c} \\ \\ \\ \end{array} \right\} 2 \left. \begin{array}{c} \\ \\ \end{array} \right\} 5$	$1s^2 2s^2 2p^3$	$\boxed{\uparrow\downarrow}$ $\boxed{\uparrow\downarrow}$ $\boxed{\uparrow}$ $\boxed{\uparrow}$ $\boxed{\uparrow}$ 1s 2s 2p
⁸ O кислород	$\left(\begin{array}{c} +8 \\ \circ \end{array} \right) \left. \begin{array}{c} \\ \\ \\ \end{array} \right\} 2 \left. \begin{array}{c} \\ \\ \end{array} \right\} 6$	$1s^2 2s^2 2p^4$	$\boxed{\uparrow\downarrow}$ $\boxed{\uparrow\downarrow}$ $\boxed{\uparrow\downarrow}$ $\boxed{\uparrow}$ $\boxed{\uparrow}$ 1s 2s 2p
⁹ F фтор	$\left(\begin{array}{c} +9 \\ \circ \end{array} \right) \left. \begin{array}{c} \\ \\ \\ \end{array} \right\} 2 \left. \begin{array}{c} \\ \\ \end{array} \right\} 7$	$1s^2 2s^2 2p^5$	$\boxed{\uparrow\downarrow}$ $\boxed{\uparrow\downarrow}$ $\boxed{\uparrow\downarrow}$ $\boxed{\uparrow\downarrow}$ $\boxed{\uparrow}$ 1s 2s 2p
¹⁰ Ne неон	$\left(\begin{array}{c} +10 \\ \circ \end{array} \right) \left. \begin{array}{c} \\ \\ \\ \end{array} \right\} 2 \left. \begin{array}{c} \\ \\ \end{array} \right\} 8$	$1s^2 2s^2 2p^6$	$\boxed{\uparrow\downarrow}$ $\boxed{\uparrow\downarrow}$ $\boxed{\uparrow\downarrow}$ $\boxed{\uparrow\downarrow}$ $\boxed{\uparrow\downarrow}$ 1s 2s 2p
¹¹ Na натрій	$\left(\begin{array}{c} +11 \\ \circ \end{array} \right) \left. \begin{array}{c} \\ \\ \\ \end{array} \right\} 2 \left. \begin{array}{c} \\ \\ \end{array} \right\} 8 \left. \begin{array}{c} \\ \end{array} \right\} 1$	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$	$\boxed{\uparrow\downarrow}$ $\boxed{\uparrow\downarrow}$ $\boxed{\uparrow\downarrow}$ $\boxed{\uparrow\downarrow}$ $\boxed{\uparrow\downarrow}$ $\boxed{\uparrow}$ 1s 2s 2p 3s
¹² Mg магній	$\left(\begin{array}{c} +12 \\ \circ \end{array} \right) \left. \begin{array}{c} \\ \\ \\ \end{array} \right\} 2 \left. \begin{array}{c} \\ \\ \end{array} \right\} 8 \left. \begin{array}{c} \\ \end{array} \right\} 2$	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$	$\boxed{\uparrow\downarrow}$ $\boxed{\uparrow\downarrow}$ $\boxed{\uparrow\downarrow}$ $\boxed{\uparrow\downarrow}$ $\boxed{\uparrow\downarrow}$ $\boxed{\uparrow\downarrow}$ 1s 2s 2p 3s
¹³ Al алюміній	$\left(\begin{array}{c} +13 \\ \circ \end{array} \right) \left. \begin{array}{c} \\ \\ \\ \end{array} \right\} 2 \left. \begin{array}{c} \\ \\ \end{array} \right\} 8 \left. \begin{array}{c} \\ \end{array} \right\} 3$	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^1 3p^1$	$\boxed{\uparrow\downarrow}$ $\boxed{\uparrow\downarrow}$ $\boxed{\uparrow\downarrow}$ $\boxed{\uparrow\downarrow}$ $\boxed{\uparrow\downarrow}$ $\boxed{\uparrow\downarrow}$ $\boxed{\uparrow}$ \square \square 1s 2s 2p 3s 3p
¹⁴ Si кремній	$\left(\begin{array}{c} +14 \\ \circ \end{array} \right) \left. \begin{array}{c} \\ \\ \\ \end{array} \right\} 2 \left. \begin{array}{c} \\ \\ \end{array} \right\} 8 \left. \begin{array}{c} \\ \end{array} \right\} 4$	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^1 3p^2$	$\boxed{\uparrow\downarrow}$ $\boxed{\uparrow\downarrow}$ $\boxed{\uparrow\downarrow}$ $\boxed{\uparrow\downarrow}$ $\boxed{\uparrow\downarrow}$ $\boxed{\uparrow\downarrow}$ $\boxed{\uparrow}$ $\boxed{\uparrow}$ \square 1s 2s 2p 3s 3p

