

§48. Периодический закон Д. И. Менделеева.

Порядковый номер химического элемента в таблице совпадает с числом положительных элементарных зарядов в ядре и количеством электронов.

Состояния электронов в атоме определяется набором их квантовых чисел:  $n, l, m, m_s$

Распределение электронов в атоме по энергетич. состояниям должно удовлетворять принципу минимума потенциальной энергии.

Заполнение электронами энергетических состояний происходит в соответствии с принципом Паули.

H <sub>2</sub>	1e <sup>-</sup>	n=1	L=0	1s
He	2e <sup>-</sup>	n=1	L=0	1s <sup>2</sup>
Li	3e <sup>-</sup>	n=1	L=0	1s <sup>2</sup> 2s
Be	4e <sup>-</sup>	n=1	L=0	1s <sup>2</sup> 2s <sup>2</sup>
B	5e <sup>-</sup>			1s <sup>2</sup> 2s <sup>2</sup> 2p
Ne				1s <sup>2</sup> 2s <sup>2</sup> 2p <sup>6</sup>
Na				1s <sup>2</sup> 2s <sup>2</sup> 2p <sup>6</sup> 3s