

## 2.1.1. Модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел

Состояние вещества	Расположение частиц	Характер движения частиц	Соотношение между кинетической энергией молекул и потенциальной энергией межмолекулярного взаимодействия	Свойства
1	2	3	4	5
Твёрдое	<p>Расстояния между частицами сравнимы с размерами частиц. Кристаллические твёрдые тела имеют правильную пространственную структуру (кристаллическую решётку). Наблюдается дальний порядок</p>	<p>Колебания около положения равновесия (для кристаллических тел — в узлах кристаллической решётки)</p>	<p>Потенциальная энергия по модулю много больше кинетической</p>	<p>Сохраняют форму и объём; упругость; прочность; твёрдость</p>

Жидкое	<p>Частицы расположены почти вплотную друг к другу, не образуя пространственных структур. Наблюдается ближний порядок</p>	<p>В основном колеблются около положения равновесия, изредка перескакивая в другое положение равновесия. С повышением температуры время оседлой жизни уменьшается</p>	<p>Кинетическая энергия по модулю лишь незначительно меньше потенциальной</p>	<p>Сохраняют объём, но не сохраняют форму, мало сжимаемы, текучи</p>
Газообразное	<p>Расстояния между частицами много больше размеров частиц. Расположение их совершенно хаотическое</p>	<p>Хаотическое движение с многочисленными столкновениями</p>	<p>Кинетическая энергия по модулю много больше потенциальной</p>	<p>Не сохраняют ни форму, ни объём, легко сжимаемы, заполняют весь предоставленный им объём</p>