

**Различие в молекулярном строении
твёрдых тел, жидкостей и газов.**

**Какое самое распространённое вещество на
нашей планете?**

Цель урока:

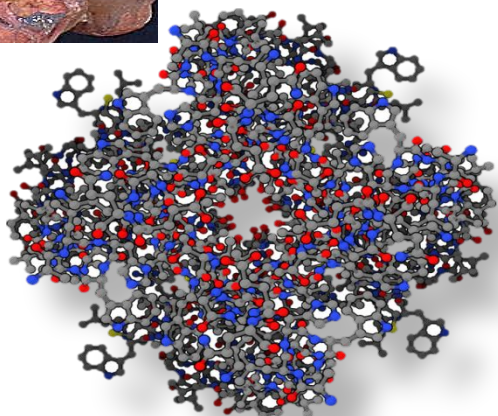
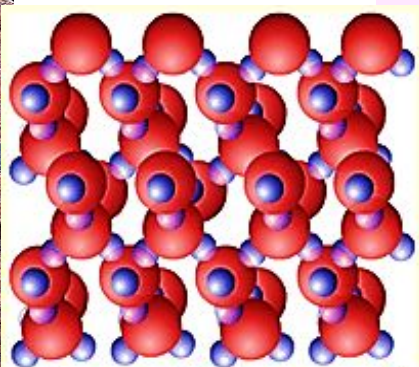
**на основе опытов и экспериментов
сформулировать основные положения
молекулярно-кинетической теории.**

**Проверка д/з в форме фронтального опроса-
беседы по материалу, изученному на
предыдущем уроке.**

Верно, что вещество в различных агрегатных состояниях имеет различные физические свойства? В чем причина такого различия? Как расположены и как движутся молекулы при различных агрегатных состояниях вещества?

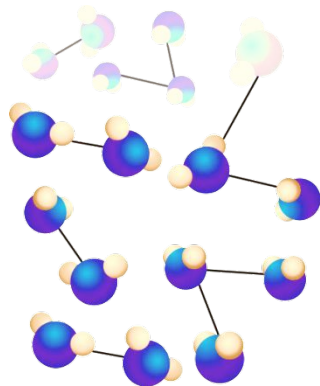
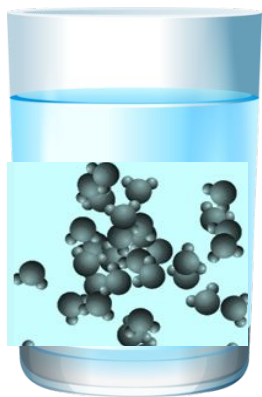
Твердые вещества состоят из кристаллических решеток, в которых упорядочено расположены молекулы, расстояние между молекулами очень мало (сравнимо с размерами молекул).

Т.к. сила взаимодействия между молекулами большая, то молекулы ограничены в собственном движении, и их положение трудно изменить.



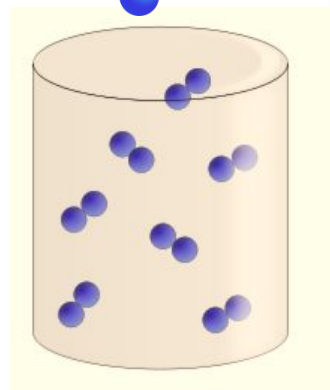
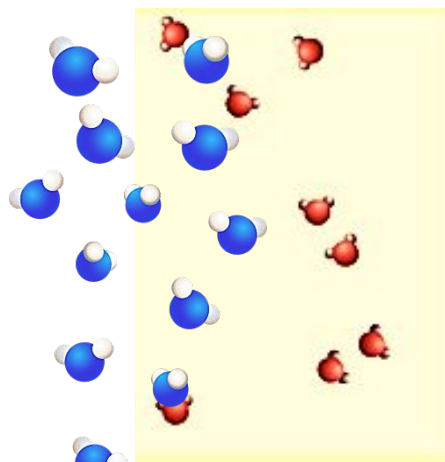
Отсутствие систематических перемещений молекул, и есть причина того, что мы называем «твердостью». Именно поэтому твердые тела сохраняют постоянную форму и объем.

Молекулы жидкости так же находятся на малом расстоянии друг от друга (меньше, чем диаметр молекулы). Между молекулами существуют силы притяжения, и поэтому жидкость имеет свой объем. Под действием внешних сил, можно легко заставить жидкость перемещаться.



**Жидкости обладают текучестью, поэтому у жидкости нет своей формы.
Демонстрация свойства текучести воды.**

В газах расстояние между молекулами много больше их размеров, поэтому любой газ легко сжать при нормальных условиях



Газ произведено от греческого слова «хаос» – беспорядок. Газообразное состояние вещества пример полного беспорядка во взаимном расположении и движении частиц.

Сила взаимодействия между молекулами очень мала.

Скорость значительна.

В силу этого газ не имеет ни своей формы, ни объема.

**Подводя итог, можно сделать следующие
выводы о строении вещества:**

- 1. Все вещества состоят из молекул и атомов.**
- 2. Молекулы находятся в беспорядочном
непрерывном движении.**
- 3. Все молекулы взаимодействуют между
собой.**

**Это три вывода – основные положения
молекулярно-кинетической теории
вещества.**