

КРЕМНЕЗЕМ ( $\text{Si O}_2$ ) ИМЕЕТ  
9 МОДИФИКАЦИЙ ВНУТРЕННЕГО СТРОЕНИЯ,  
СРЕДИ НИХ КВАРЦ И КВАРЦЕВОЕ СТЕКЛО

кварц – кристалл,  
в расположении его молекул  
наблюдается и ближний и дальний порядок.

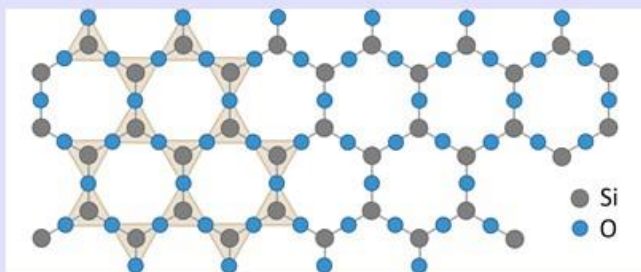


Рис.1

- кварцевое стекло – аморфное тело, в расположении его молекул присутствует только ближний порядок
- аморфные тела имеют внешний вид кристаллов, а свойства жидкостей с «заторможенной» текучестью

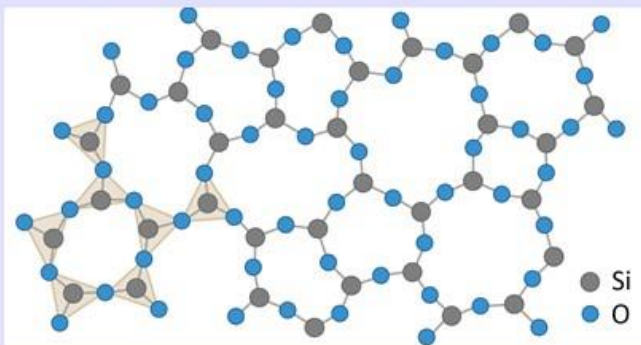


Рис.2

### §7 Аморфные тела

- 1) расстояния между молекулами
- 2) взаимодействие молекул
- 3) расположение молекул
- 4) движение молекул
- 5) объем тела
- 6) форма тела

#### Характеристика аморфного тела

(воск, пластмасса, смола, стекло, сургуч, янтарь):

- 1) Расстояния между молекулами примерно равны диаметру молекулы или немного больше.
- 2) Силы взаимодействия значительны.
- 3) В расположении молекул наблюдается только ближний порядок построения в пределах двух-трех слоев. Образуются кристаллы первого порядка. Дальнего порядка не наблюдается.
- 4) Молекулы вращаются и колеблются около положения равновесия. Иногда они перескакивают с одного места на другое, но значительно реже, чем в жидкостях.
- 5) Объем аморфного тела не изменяется.
- 6) В конкретный момент времени аморфное тело имеет определенную форму, но со временем форма изменяется. Аморфные тела обладают замедленной текучестью.