



Агрегатные состояния вещества



Учитель физики: Сотскова Е.А.

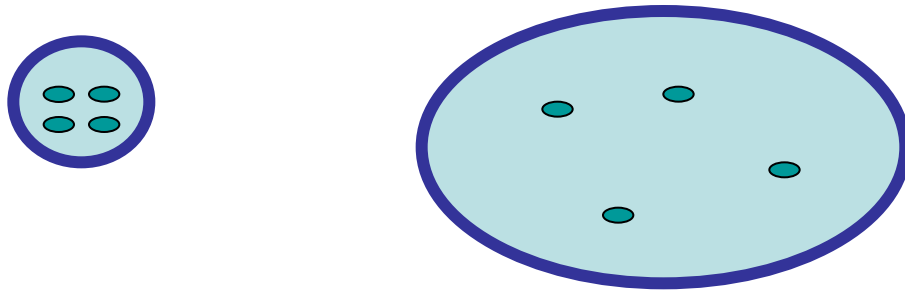
Все вещества могут находиться в трёх агрегатных состояниях: твёрдом, жидком, газообразном

- Твёрдое лёд
 - Жидкое вода
 - Газообразное водяной пар
- Агрегатное состояние зависит от характера взаимодействия и взаимодействия частиц вещества



Свойства вещества в газообразном состоянии

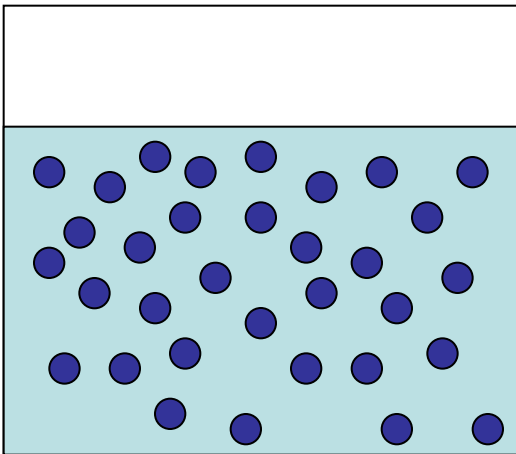
- Легко изменяют объём и форму



- Занимают весь предоставленный объём

ЖИДКОСТИ

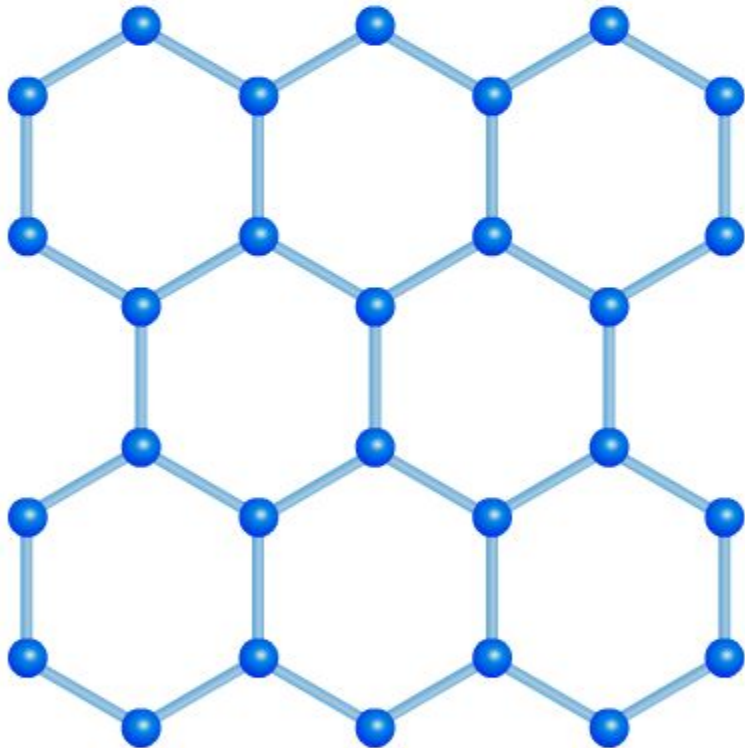
- Текучи (не имеют формы, принимают форму сосуда)
- Частицы расположены беспорядочно
- Сохраняют объем, частицы находятся близко друг к другу)



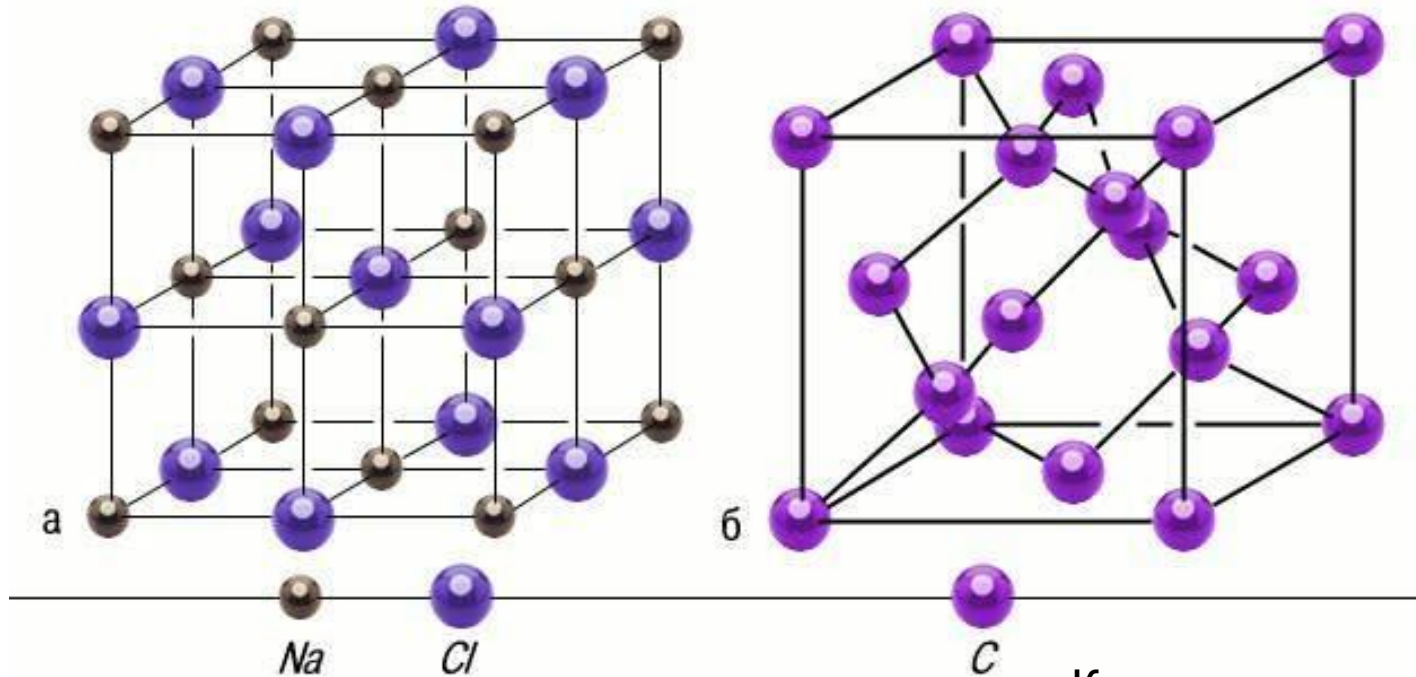
Свойства вещества в твёрдом состоянии

СОСТОЯНИИ

- Сохраняют объём и форму



Форма кристалла обусловлена его внутренним строением



Кристалл поваренной соли NaCl

Кристалл углерода C

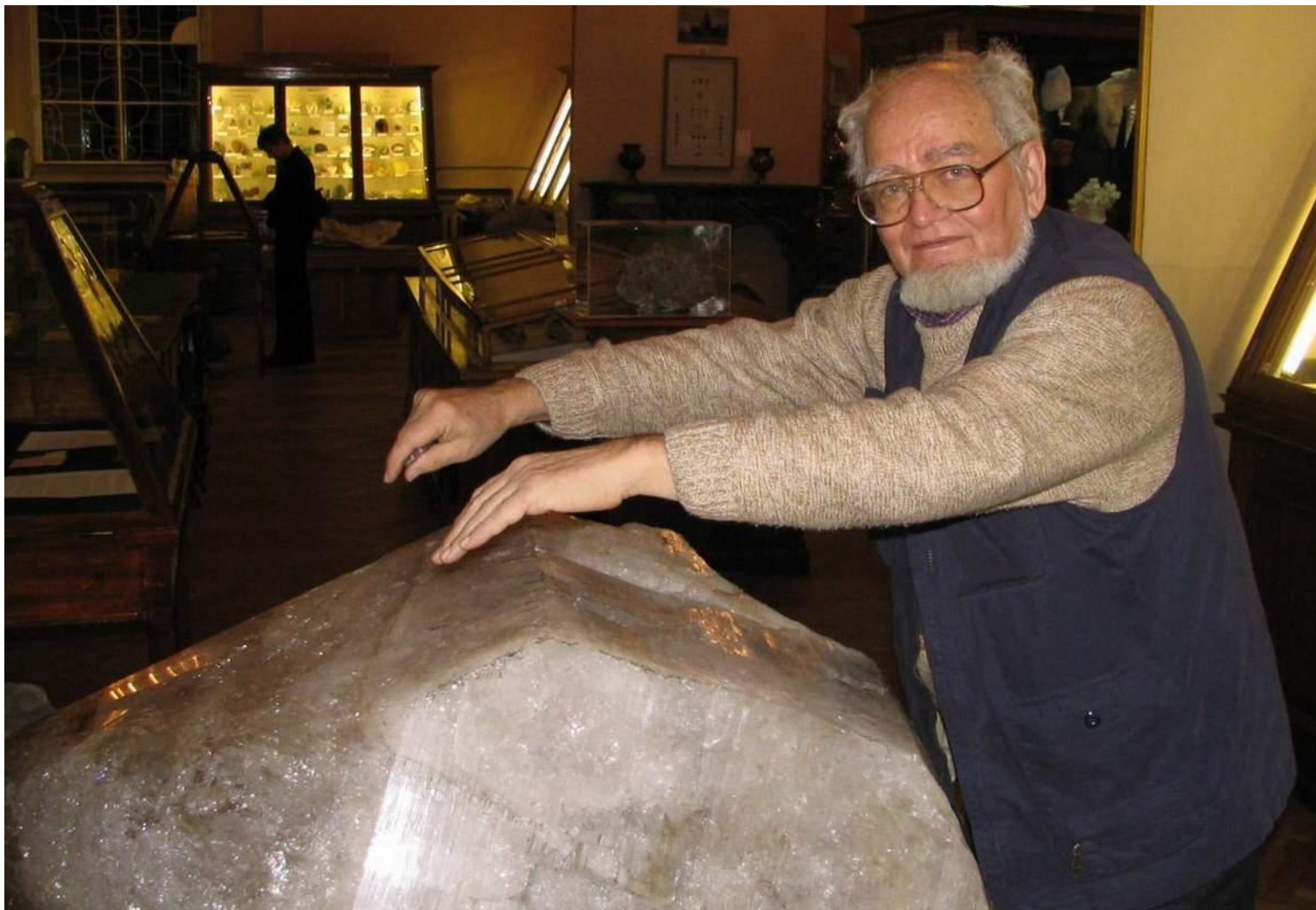
Атомы или молекулы образуют в пространстве правильную **кристаллическую решётку**

Некоторые твёрдые тела встречаются в природе в виде кристаллов

Кристалл — тело, грани которого представляют собой правильные многогранники

Кристалл кварца

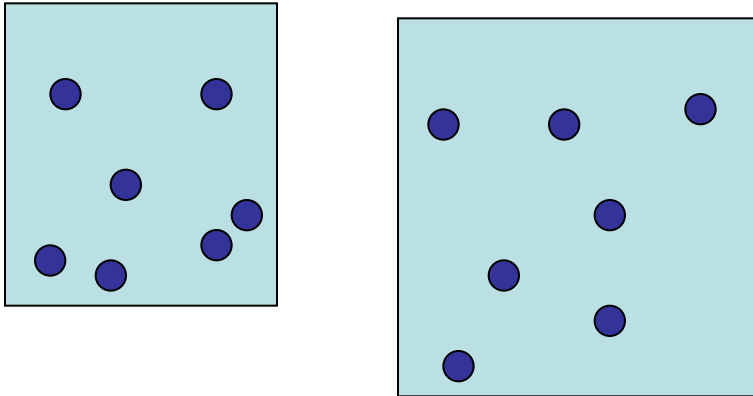




О.В. Кононов у кристалла кварца с г. Неройки (Прип.
Урал, Россия), который воспроизведен в
"Занимательной минералогии" А.Е. Ферсмана. Фото:
© А.А. Евсеев.



Тела при нагревании Тела при нагревании расширяются

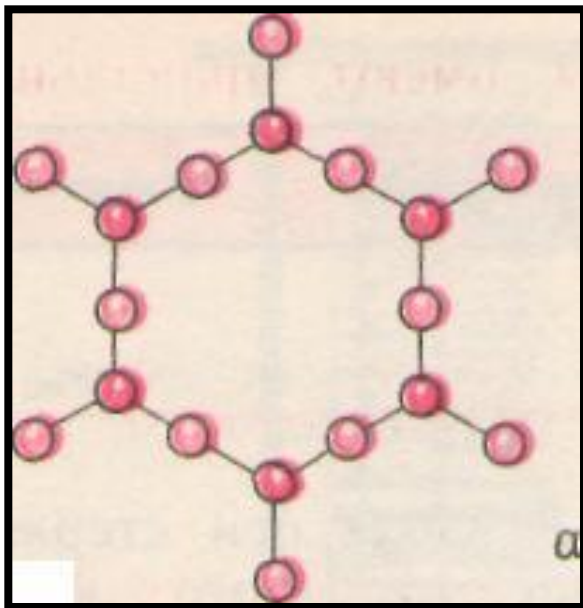


При нагревании увеличиваются промежутки между молекулами,
а при охлаждении промежутки уменьшаются.

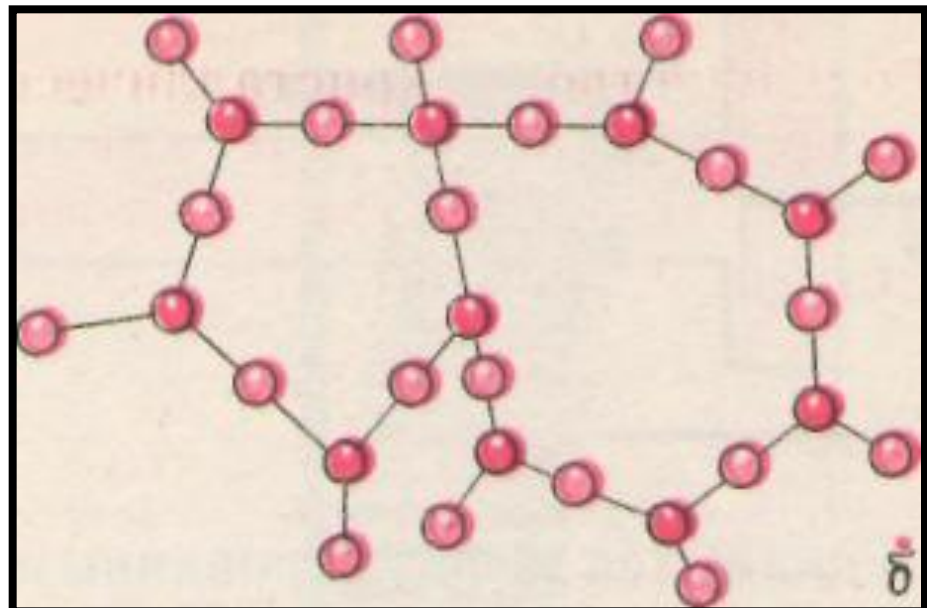
Молекулы не изменяют размер

Аморфные тела

Вещества, у которых кристаллическая решётка имеет большие нарушения



кристаллическая структура
твёрдого тела



кристаллическая структура
аморфного тела

Примеры веществ, находящихся в аморфном состоянии

- воск,
- парафин,
- смола,
- гудрон,
- стекло
- янтарь



Повторим, что мы узнали на уроке

- Вопросы на стр. 27
- Домашнее задание:
- § 11, В.И. Лукашик № 86, 87, 88, 89, 90, 91, 94