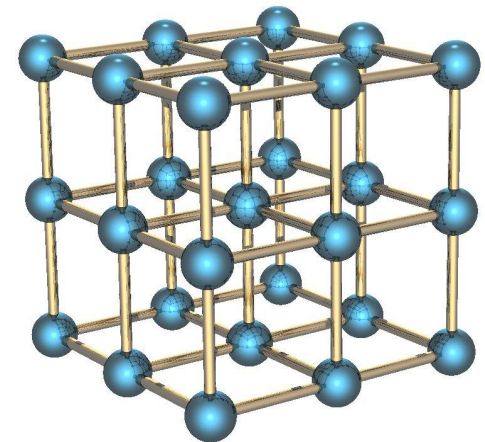
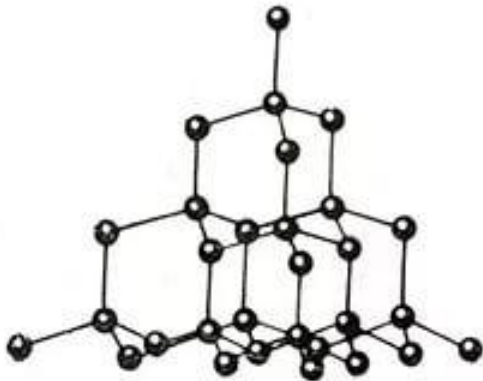


Кристаллическая решетка

- присущее находящемуся в кристаллическом состоянии веществу правильное пространственное расположение частиц, характеризующееся периодической повторяемостью в пространстве.



Основные элементы кристаллических решеток

- Существует всего семь основных блоков, которыми можно заполнить трехмерное пространство (без пропусков) и из которых могут быть

Кубическая

Тетрагональная

Орторомбическая

Моноклинная


Триклинная

Тригональная

Гексагональная

Простейший строительный блок (куб) допускает три способа размещения атомов

- по углам (*простая кубическая решетка*) - NaCl, Po
- в центре куба (*кубически центрированная решетка*) - Fe, Na
- центре граней (*гранецентрированная решетка*).
Гранецентрированная решетка имеет самую плотную упаковку.
Ag, Au, Ni, Si, Al, Sn, Zn и инертные газы

- 
-
- *Полиморфизм — существование различных кристаллических структур у одного и того же вещества.*
 - *Алмаз, графит и фуллерен — три разновидности углерода, имеющие разную кристаллическую структуру.*

Аморфные вещества

- Вещества, не имеющие определенного порядка в ра

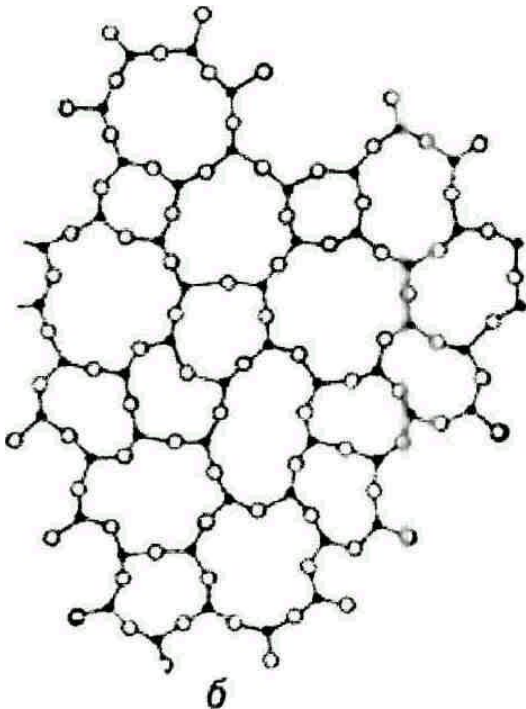
Свойства аморфных тел

Изотропность

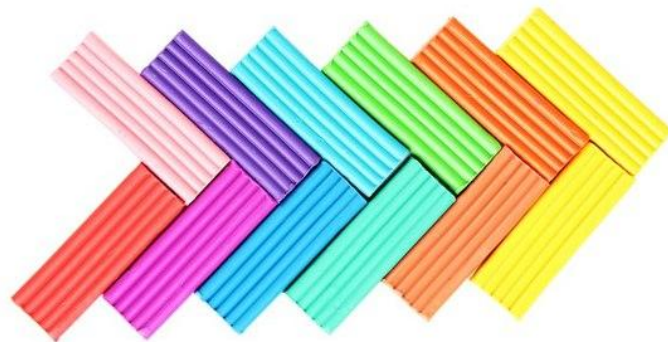
**Упругие свойства
(при низких температурах)**

Текучесть (при нагревании)

Отсутствие определенной температуры плавления



Примеры аморфных веществ



Жидкие кристаллы

Анизотропия
(кристаллы)

Текучность
(жидкость)

Жидкокристаллическое состояние

