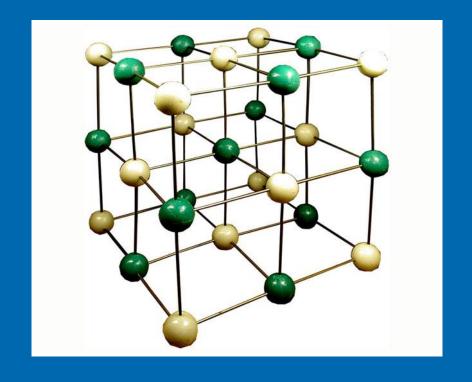
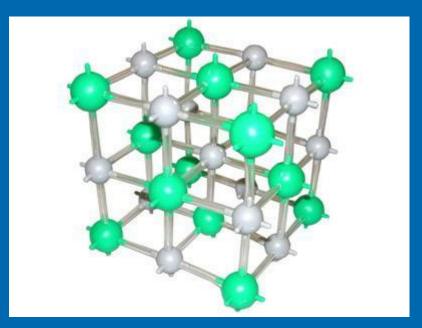
Кристаллические решётки



Кристаллическая решётка представляет собой упорядоченное расположение частиц в пространстве. Точки, в которых размещены частицы – узлы кристаллической решётки.

ТИПЫ КРИСТАЛЛИЧЕСКИХ РЕШЁТОК Молекулярная Ионная Атомная Металлическая

ИОННАЯ РЕШЁТКА



Ионной называется решётка, в узлах которой расположены ионы, соединённые между собой ионной связью.

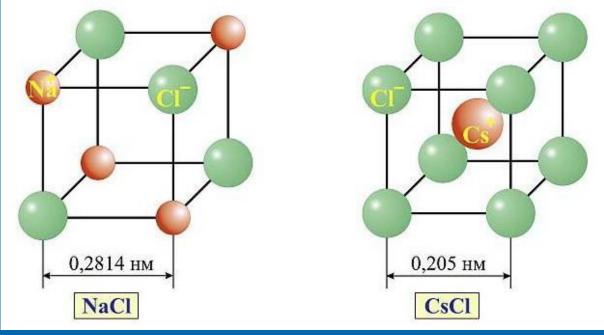


Физические свойства ионных кристаллов:

- **′** Большая твёрдость
 - ✓ Малая летучесть
 - ✓ Хорошая растворимость в воде
 - ✓ Высокая температура плавления

ИОННАЯ РЕШЁТКА

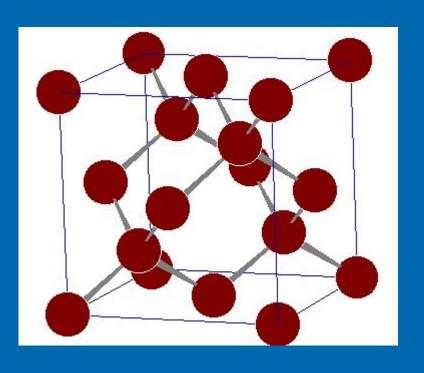




Примеры веществ:

- большинство солей
- щёлочи
- оксиды и гидриды щелочных металлов

АТОМНАЯ РЕШЁТКА



Атомной называется решётка, в узлах которой расположены атомы, соединённые между собой ковалентными связями.



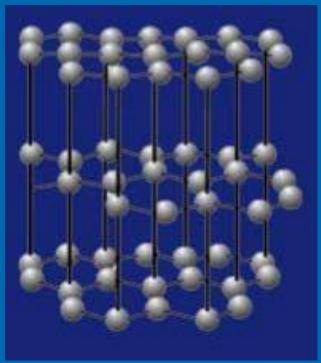
Физические свойства атомных кристаллов:

- Очень высокая твёрдость
- ✓ Нелетучесть
- ✓ Нерастворимость в воде
- ✓ Очень высокая температура плавления

АТОМНАЯ РЕШЁТКА



алмаз

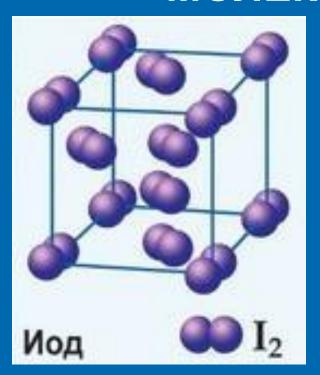


графит

Примеры веществ:

- алмаз, графит, кварц, кремний

МОЛЕКУЛЯРНАЯ РЕШЁТКА



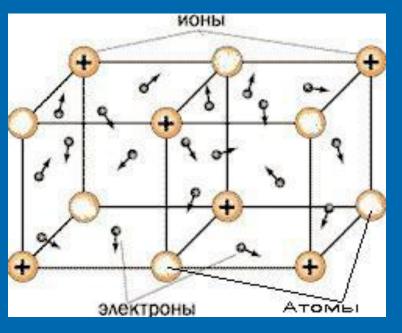
Молекулярной называется решётка, в узлах которой расположены молекулы (полярные или неполярные).

Примеры веществ: газы, йод, сахароза, вода, сера, кислоты

Физические свойства молекулярных кристаллов:

- ✓ Хрупкость
- ✓ Летучесть
- ✓ Нерастворимость в воде, если в узлах неполярные молекулы.
- ✔ Растворимость в воде, если в узлах полярные молекулы.
- ✓ Низкая температура плавления

МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ РЕШЁТКА

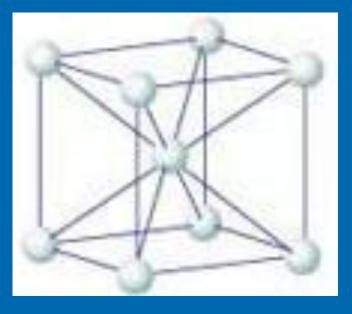


Металлической называется решётка, в узлах которой расположены катионы металла и атомы, между которыми свободно перемещаются электроны.

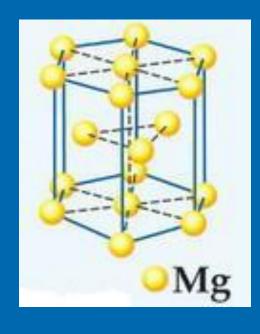
Общие физические свойства металлов:

- ✓ Твёрдое агрегатное состояние (кроме ртути)
 - ✓ Металлический блеск
 - ✓ Ковкость и пластичность
 - ✓ Электро и теплопроводность

МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ РЕШЁТКА







Кубическая объёмноцентрированная

Li, Na, K, Cs, Ba, Fe

Кубическая гранецентрированная

Ca, Al, Pb

Гексагональная

Mg, Zn, Os

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

Параграф 23 (учить). Заполнить таблицу:

Вещество	Вид химической	Тип	Свойства
	связи	кристаллической	
		решетки	
Озон			
Железо			
Фторид			
натрия			
Алмаз			

Параграф 24 – сделать КОНСПЕКТ