

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ ОСИПОВА М. В.

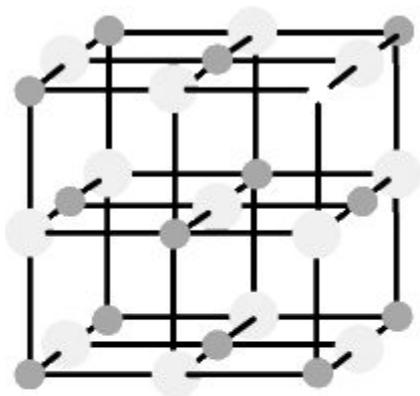
УРОК ПО ФИЗИКЕ

СТРОЕНИЕ И СВОЙСТВА КРИСТАЛЛИЧЕСКИХ ТЕЛ



ФОРМА И СИММЕТРИЯ КРИСТАЛЛОВ

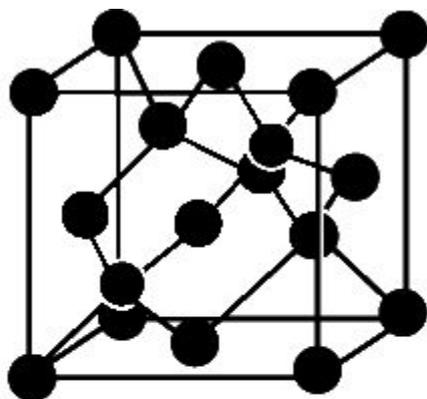
- КРИСТАЛЛЫ ОДНОГО И ТОГО ЖЕ ВЕЩЕСТВА ИМЕЮТ РАЗНООБРАЗНУЮ ФОРМУ. УГЛЫ МЕЖДУ ОТДЕЛЬНЫМИ ГРАНЯМИ КРИСТАЛЛОВ ОДИНАКОВЫ. НЕКОТОРЫЕ ФОРМЫ КРИСТАЛЛОВ СИММЕТРИЧНЫ. В 1867 ГОДУ РУССКИЙ ИНЖЕНЕР А. В. ГАДОЛИН ДОКАЗАЛ, ЧТО КРИСТАЛЛЫ МОГУТ ОБЛАДАТЬ ЛИШЬ 32 ВИДАМИ СИММЕТРИИ.
- ЧАСТИЦЫ В КРИСТАЛЛЕ ОБРАЗУЮТ ПРАВИЛЬНУЮ ПРОСТРАНСТВЕННУЮ РЕШЕТКУ.



a

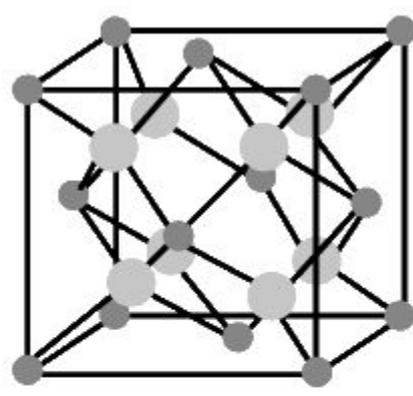
● Натрий

● Хлор



б

● Углерод



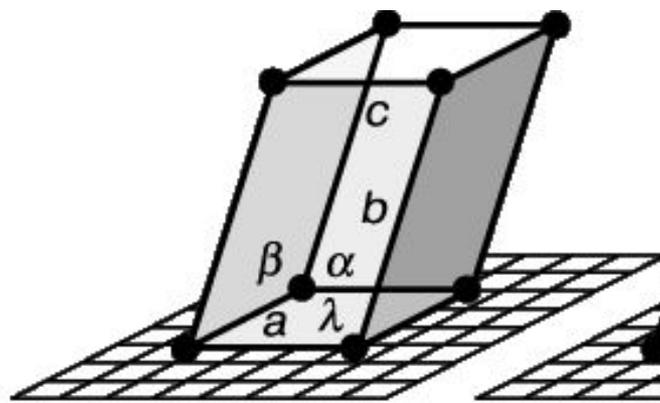
в

● Кальций

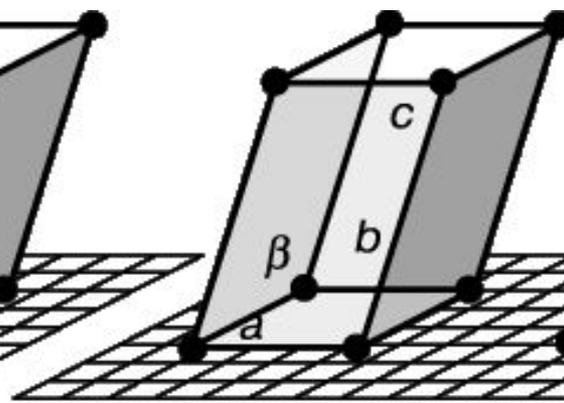
● Фтор

АНИЗОТРОПИЯ

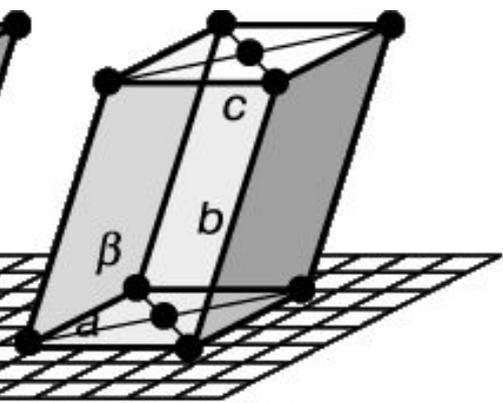
- СВОЙСТВА КРИСТАЛЛОВ ЗАВИСЯТ ОТ НАПРАВЛЕНИЯ ПО ОТНОШЕНИЮ К ПРЯМЫМ, СОЕДИНЯЮЩИМ УЗЛЫ РЕШЕТОК.



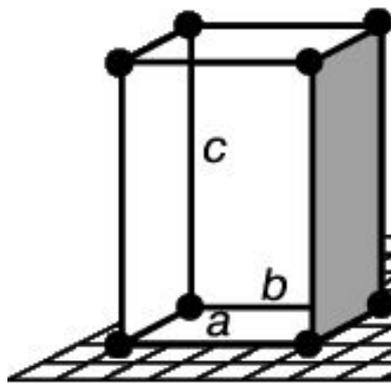
Триклинная



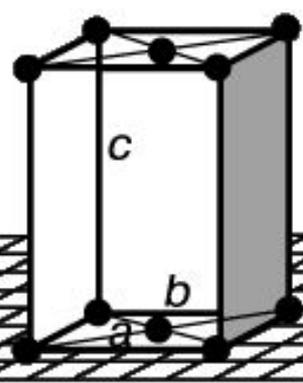
Моноклинная



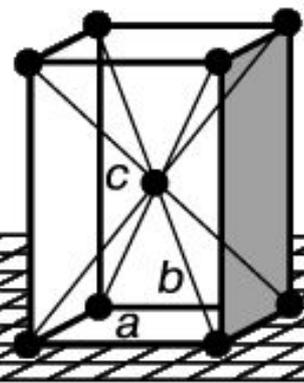
Моноклинная
базоцентрированная



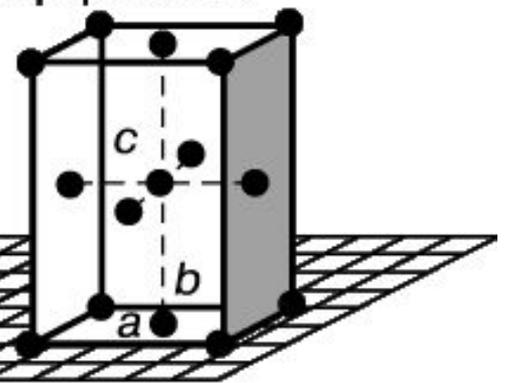
Орторомбическая



Орторомбическая
базоцентрированная



Орторомбическая
объемноцентрированная



Орторомбическая
гранецентрированная