

*ПРЕПОДАВАТЕЛЬ ОСИПОВА М. В.*

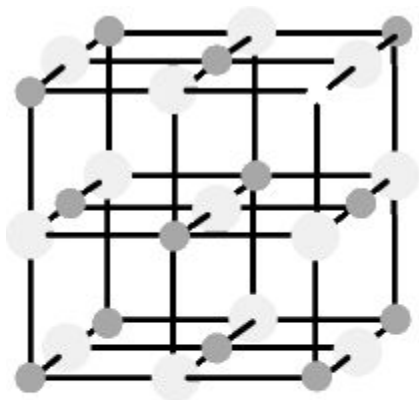
# УРОК ПО ФИЗИКЕ

## СТРОЕНИЕ И СВОЙСТВА КРИСТАЛЛИЧЕСКИХ ТЕЛ



# ФОРМА И СИММЕТРИЯ КРИСТАЛЛОВ

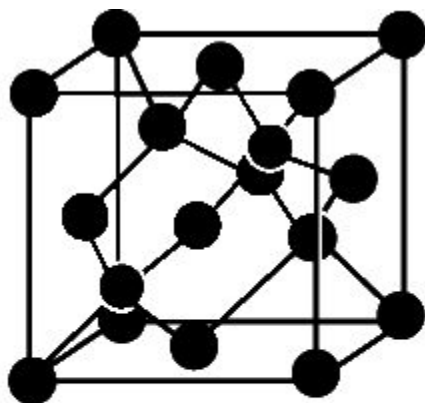
- КРИСТАЛЛЫ ОДНОГО И ТОГО ЖЕ ВЕЩЕСТВА ИМЕЮТ РАЗНООБРАЗНУЮ ФОРМУ. УГЛЫ МЕЖДУ ОТДЕЛЬНЫМИ ГРАНЯМИ КРИСТАЛЛОВ ОДИНАКОВЫ. НЕКОТОРЫЕ ФОРМЫ КРИСТАЛЛОВ СИММЕТРИЧНЫ. В 1867 ГОДУ РУССКИЙ ИНЖЕНЕР А. В. ГАДОЛИН ДОКАЗАЛ, ЧТО КРИСТАЛЛЫ МОГУТ ОБЛАДАТЬ ЛИШЬ 32 ВИДАМИ СИММЕТРИИ.
- ЧАСТИЦЫ В КРИСТАЛЛЕ ОБРАЗУЮТ ПРАВИЛЬНУЮ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



*a*

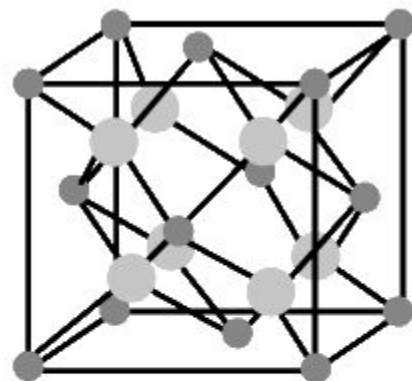
● Натрий

● Хлор



*б*

● Углерод



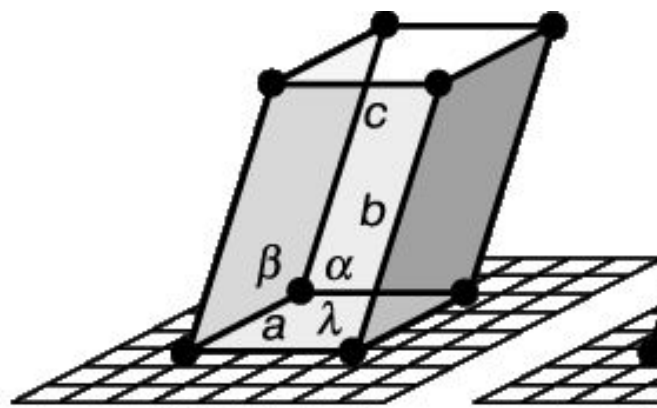
*в*

● Кальций

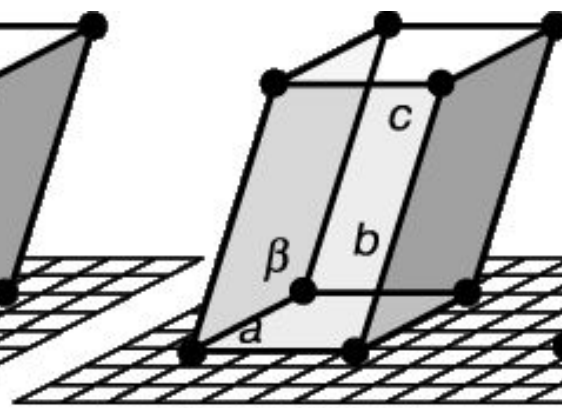
● Фтор

# АНИЗОТРОПИЯ

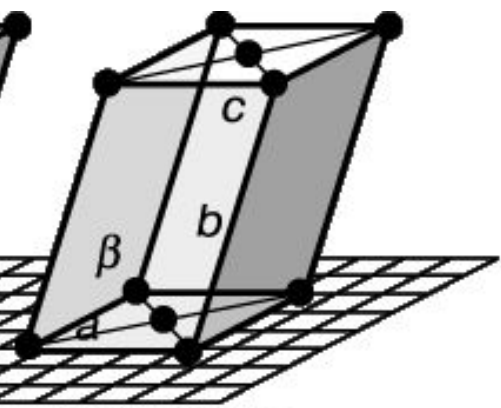
- СВОЙСТВА КРИСТАЛЛОВ ЗАВИСЯТ ОТ НАПРАВЛЕНИЯ ПО ОТНОШЕНИЮ К ПРЯМЫМ, СОЕДИНЯЮЩИМ УЗЛЫ РЕШЕТОК.



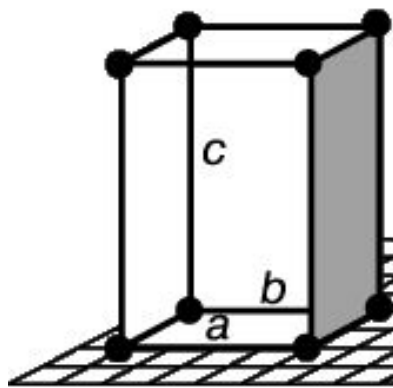
Триклинная



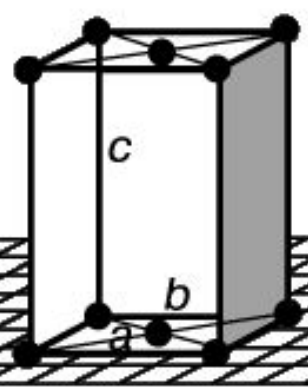
Моноклинная



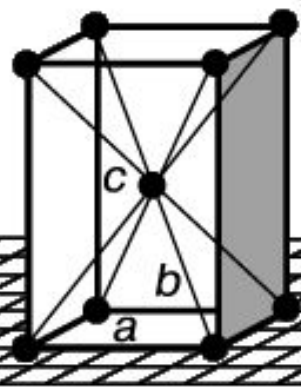
Моноклинная  
базоцентрированная



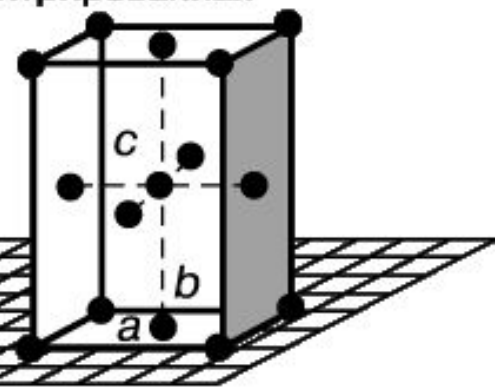
Орторомбическая



Орторомбическая  
базоцентрированная



Орторомбическая  
объемноцентрированная



Орторомбическая  
гранецентрированная