

# Рентгеноструктурный анализ



- Рентгеноструктурный анализ (РСА) – метод исследования строения тел, использующий явление дифракции рентгеновских лучей
- Этот метод предусматривает изучение структуры вещества на основании оценки пространственного распределения интенсивности рассеянного рентгеновского излучения

## Методами РСА изучают:

- Металлы
  - Сплавы
  - Минералы
  - Неорганические и органические соединения
  - Полимеры
  - Аморфные материалы
  - Жидкости и газы
  - Молекулы белков и т.д.
- 

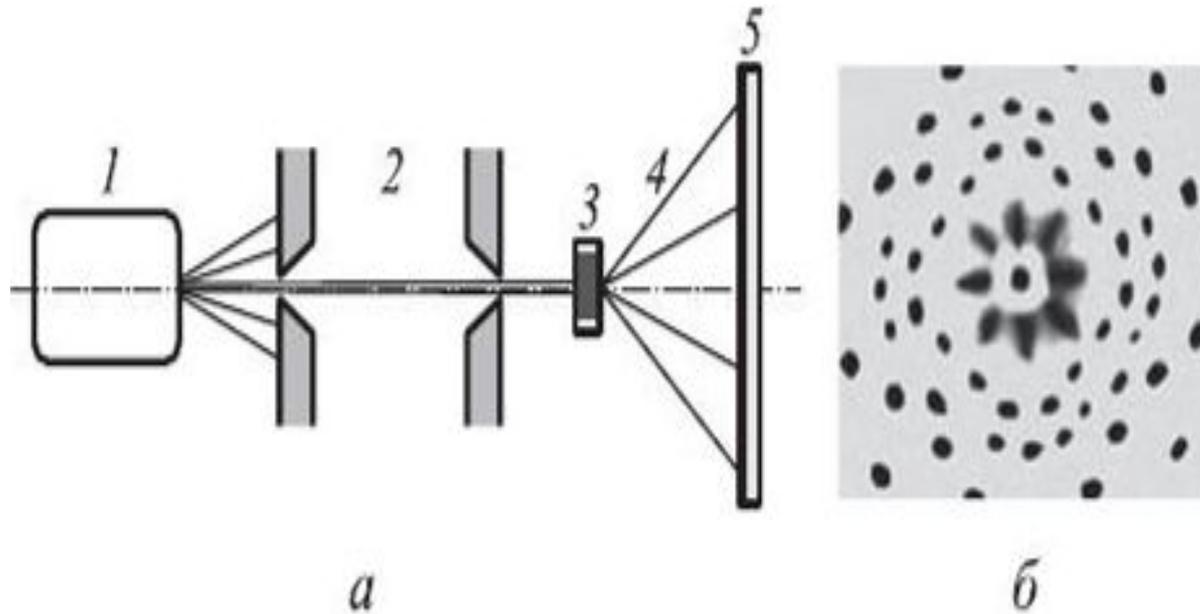
# Установка для РСА



# Основные методы рентгеновской съемки кристаллов

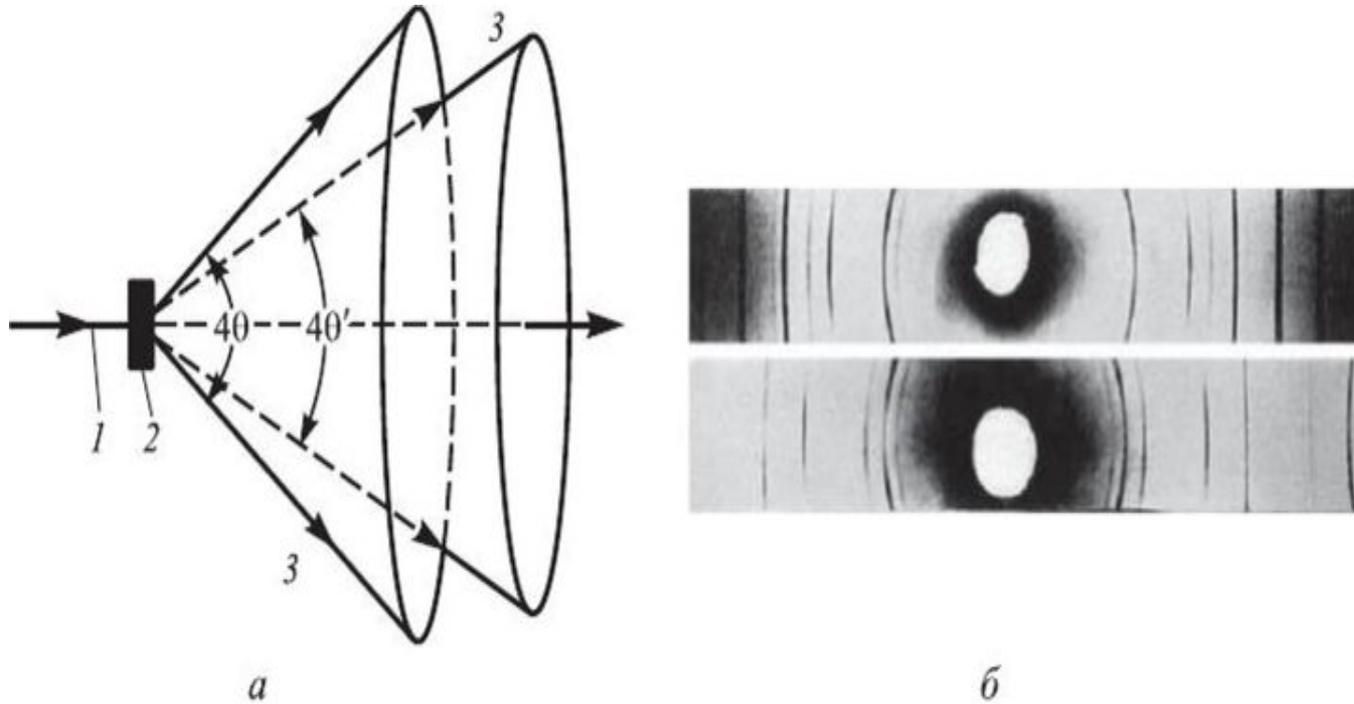
- Метод Лауэ
- Метод порошка
- Метод вращения и его разновидности – метод качания

# Метод Лауэ



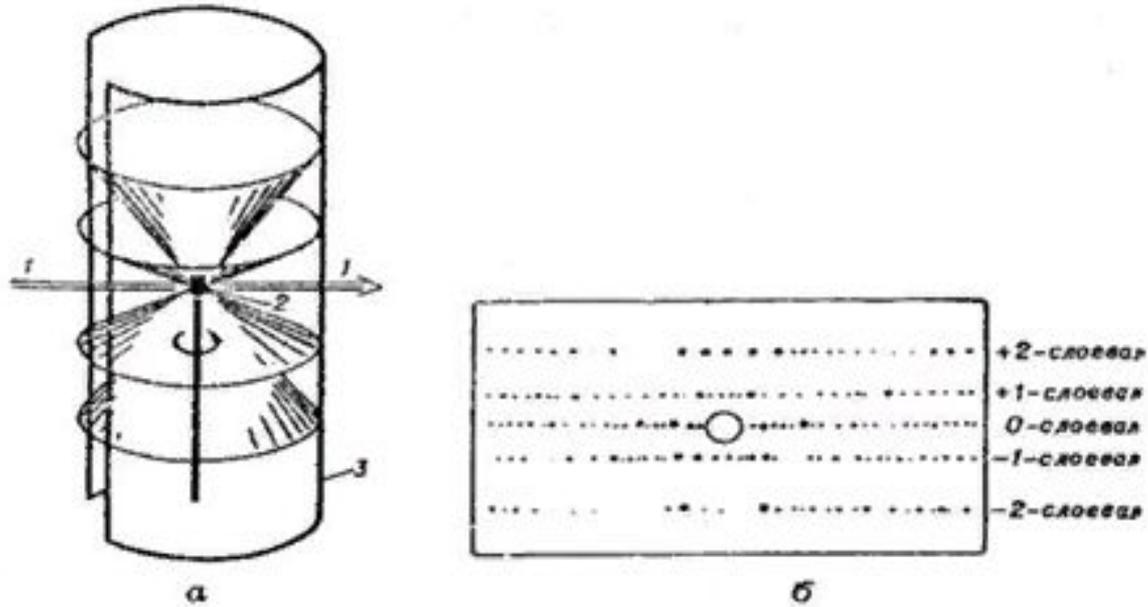
1 – пучок рентгеновских лучей, 2 – коллиматор, 3 – образец, 4 – дифрагированные лучи, 5 – плоская фотопленка

# Метод порошка



1 – первичный пучок, 2 – порошковый или поликристаллический образец, 3 – дифракционные конусы

# Метод вращения



1 – первичный пучок, 2 – образец, 3 – фотопленка цилиндрической формы

# Вывод

- Рентгеноструктурный анализ дает возможность устанавливать структуру кристаллических веществ , и сложных биологических объектов и т.д.
- Полное структурное исследование кристалла позволяет решать химические задачи