

1) На примере ассиметричной фигуры покажите действие плоскости

C_x



1 балл

2) Полное описание структурного типа по словесному описанию в терминах ПУ:

Анионы образуют 3 слойную ПУ, катионы заполняют половину тетраэдрических пустот послойно вдоль одной из координатных осей 4-ого порядка

2 балла

3) Определить слойность и симметрию следующей многослойной ПУ :

gkkgkk

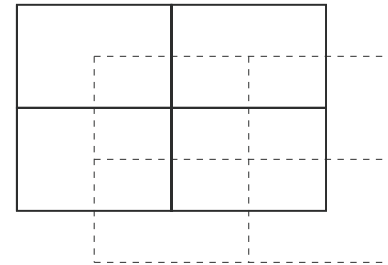
2 балла

4) Определить слойность и симметрию следующей многослойной ПУ :

25

2 балла

5) Нарисовать график пространственной группы
Дать характеристику всем правильным системам точек этой группы



$Pbn?$

3 балла

6) Определить пространственную группу

Дать характеристику всем правильным системам точек этой группы



4 балла

7)

Построить по структурным данным на миллиметровке чертеж структуры (элементарная ячейка и краевые связи).

Определить формулу соединения.

Выделить на чертеже А-полиэдры, определить характер их соединения.

Проанализировав межатомные расстояния, сделать заключение о типе атома "А", если предположить, что "В" – гидроксил.

Дать полное описание структуры, включая словесное.

Рекомендуемый масштаб: $1 \text{ \AA} = 2 \text{ см}$.

Группа $P4/n m m$

$a=3,557 \text{ \AA}$, $c=4,339 \text{ \AA}$,

А (катион) – позиция a

В (гидроксил) – позиция c ($z=0,1941$)

6 баллов

Справочные данные ионных радиусов прилагаются