

Домашнее задание №20

ЗАДАНИЕ №1

Написать координаты всех тригональных пустот в ячейке двухслойной плотнейшей упаковки, воспользовавшись готовыми законами размножения (делали на занятии), либо из простых геометрических соображений (координаты центра тригональной пустоты равны среднеарифметическому соответствующих координат)

ЗАДАНИЕ №2

Описание структур в атлас

Тетраэдрические, тригональные и смешанные мотивы заполнения пустот в плотнейших упаковках

№	Название	Химическая формула	Описание
1	Куприт	Cu_2O	Дополнить уже имеющееся описание структуры в атласе рисунком тетраэдрического мотива из презентации)
2	Вюрцит	ZnS	Дополнить уже имеющееся описание структуры в атласе рисунком тетраэдрического мотива
3	Сфалерит	ZnS	Дополнить уже имеющееся описание структуры в атласе рисунком тетраэдрического мотива
4	Оксид лития	Li_2O	Дополнить уже имеющееся описание структуры в атласе рисунком тетраэдрического мотива
5	Гидроксид лития	LiOH	Дополнить уже имеющееся описание структуры в атласе описанием тетраэдрического мотива
6	Сульванит	Cu_3VS_4	Общее описание структуры (характер и тип плотнейшей упаковки, рисунки мотивов заполнения тетраэдрических пустот)
7	Станнин	$\text{Cu}_2\text{FeSnS}_4$	Общее описание структуры (характер и тип плотнейшей упаковки, рисунки мотивов заполнения тетраэдрических пустот)
8	Халькопирит	CuFeS_2	Общее описание структуры (характер и тип плотнейшей упаковки, рисунки мотивов заполнения тетраэдрических пустот)
9	Карборунд I	SiC	Дополнить описание словесным описанием тетраэдрического мотива или рисунком тетраэдрического мотива
10	Карборунд II	SiC	Дополнить описание словесным описанием тетраэдрического мотива или рисунком тетраэдрического мотива
11	Карборунд III	SiC	Дополнить описание словесным описанием тетраэдрического мотива или рисунком тетраэдрического мотива

12	Кальцит	CaCO_3	Дополнить общее описание структуры с октаэдрическим мотивом описанием тригонального мотива
13	Доломит	$\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$	Дополнить общее описание структуры с октаэдрическим мотивом описанием тригонального мотива
14	Халькозин	Cu_2S	Общее описание структуры
15	Ковеллин	CuS	Описание структуры по плану какие пустоты и как заполнены
16	Ник.-инд. интерметаллид	Ni_2In	
17	Топаз	$\text{Al}_2\text{SiO}_4(\text{OH})_2$	Описание двух мотивов (тетраэдрический и октаэдрический)
18	Оливин	$(\text{MgFe})_2[\text{SiO}_4]$	
19	Рамзаит (лоренценит)	$\text{NaTiSi}_2\text{O}_9$	
20	Молибденит	MoS_2	Полное описание структуры по плану. Описание в терминах плотнейших упаковок
21	Шпинель	MgAl_2O_4	Описание двух мотивов (тетраэдрический и октаэдрический)
22	Арсенид натрия	Na_3As	Общее описание, заполнение пустот
23	Хлорид бора	BCl_3	Полное описание структуры, мотив заполнения тригональных пустот.
24	Индивидуальная структура		Полное описание структуры по плану, тип плотнейшей упаковки в трех символиках, какие пустоты и как заняты (мотив нарисовать). Определить симметрию ПУ

Жирным шрифтом отмечены структуры для полного описания (по плану)

Остальные структуры – только вид упаковки и мотив

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ СТРУКТУРА

АЛЬТЕРМАН АЛЕКСАНДР	Pt_2Sn_3
БЕРСЕНЕВ ДАНИЛ	UO_3
БУРЫЧКИНА МАРИЯ	Ni_3Al_2
ГАНИ ТАТЬЯНА	BaTiO_3
ГРИЦЕНКО ИРИНА	$\alpha\text{-UO}_5$
ДОРОФЕЕВ МАТВЕЙ	Al_4Cl_3
ИППОЛИТОВ ПЕТР	WCl_6
КОВАЛЕНКО АЛИСА	Mg_3P_2
КРЫЛОВ ПАВЕЛ	CrCl_2
КУЛИК МИХАИЛ	FeF_3
МЕЛЬНИКОВА КСЕНИЯ	CrO_3
ОРЛОВА МАРГАРИТА	$\text{Mg}_3\text{As}_2 (\text{Mn}_2\text{O}_3)$
РАФАЛЕНТ ЯРОСЛАВА	FeCl_3
СЕРДЮК ОЛЬГА	LaF_3
ШМАРОВ АЛЕКСАНДР	K_2PtCl_6

ДИН ЖОЯО	BiF_3
СЕ ЦЗИТУН	CrO_3
СТРЕЛЬНИКОВ МИХАИЛ	Zn_3P_2
ЛЮБИМЦЕВА НАТАЛЪЯ	Mg_3As_2 (Mn_2O_3)