

# Тестовый вариант 2-ой контрольной работы по кристаллографии (геологи и геохимии)

1) Как называется закрытая простая форма в классе  $\bar{3}$ ?

**1 балл**

2).1. Определить методом развития зон на (кальке!) сферические координаты граней  
A - (100), B - (110), C - (321), D - (123) E - (001).

Положение единичной грани задано координатой  $\rho=50$ . **3 балла**

2. На чертеже размножить их элементами симметрии класса  $4mm$ , дать названия простых форм. (схематически на бланке) **1 балл**

3. Вычислить символ ребра, по которому пересекаются грани C и B **1 балл**

4. Построить **на кальке** гномостереографическую и стереографическую проекцию этого ребра, у последней определить сферические координаты **1 балл**



	сферические координаты	название
A -		
B -		
C -		
D -		
E -		

ребро [ ]  $\phi=$   $\rho=$

**6 баллов**

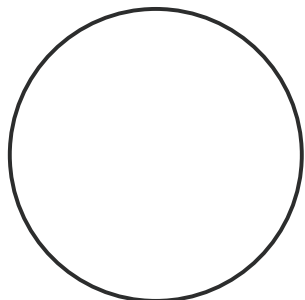
3). Дайте обозначения по трем символам тетрагонально-скаленоэдрического класса.

**1 балл**

4). Назовите простую форму с символом {114} в классе  $O_h$ ?

**1 балл**

5). Покажите все принципиально различные позиции в классе  $4mm$  для простых форм. Дайте им названия и приведите обобщенный символ {hkl}



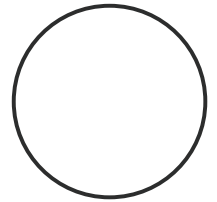
- 1-
- 2-
- 3-
- 4-
- 5-
- 6-
- 7-

**3 балла**

6) Нанести на проекцию класса  $D_{4h}$  и проиндцировать все грани простой формы {112}. Дать ей название.

**2 балла**

в этом задании только ортогональные сингонии



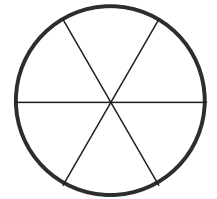
7) Перечислите в международной символике все классы, где может существовать тетрагональная пирамида

**1 балл**

8) Нанести на проекцию и размножить грань с индексом (1 0 -1 1) элементами симметрии класса  $C_{3h}$ . Как будет называться эта простая форма?

**2 балл**

в этом задании только гексагональная сингония



9) Даны грани, отсекающие в прямоугольной системе координат по осям x, y и z следующие отрезки: Можно ли из них выбрать единичную грань, считая кристалл тетрагональным? Проиндцируйте эти грани.

	x	y	z
A	1	2	3
B	3	3	1
C	2	$\infty$	3
D	2	1	$\infty$

**1 балл**

10) Оценка за интерактив. Подготовка ко второй контрольной.  
<http://cryst.geol.msu.ru/courses/crgraf/inter/> **(2 балла за пройденный тест).**

**2 балла**

**+** Полное описание контрольного кристалла (в соответствии с требованиями 2-контрольной работы). Оценивается отдельно. Выполняется на отдельном бланке