

Estudo Dirigido 3
Nomenclatura Cristalina

Estudo programado para o Capítulo 3 do livro texto (Bloss).

1 - A Face Unitária ou Plano Parametral é aquela de maior área. Assumiu-se que ela corta os _____ em suas extremidades _____ e em um número (n) _____ mas _____ de unidades.

2 - O que significam n_{a_0} , n_{b_0} e n_{c_0} ?

3 - Os parâmetros de Weiss indicam o número _____ de unidades em que a _____ corta cada _____ .

4 - O que significam $2a:2b:1c$?

5 - Quais são os parâmetros de Weiss para a Face Unitária? Por que?

6 - Como se obtém os parâmetros de Weiss para as outras faces de um cristal?

7 - Explique como se chega aos parâmetros de Weiss $3a:3b:1c$ para a face s da Figura 3-1.

8 - Se uma face é paralela a um eixo assume-se que ela corta este eixo em uma distância _____ .

9 - Qual a relação entre os Parâmetros de Weiss e os Índices de Miller?

10 - Explique por que o índice de Miller para a face s da Figura 3-1 é (um um três) (113).

11 - Como se determina o índice de Miller pelas intercepções das faces?

12 - Enuncie a Lei dos Índices Racionais. Que outro nome ela pode ter?

13 - O que significam?

a - (hkl)

b - (h0l)

c - (0hl)

d - (hk0)

e - (110)

f - (011)

- g - (101)
- h - (001)
- i - (hhl)
- j - (111)

14 - Os Índices de Miller-Bravais (lê-se miler-bravé) (hkil) são utilizados para os sistemas _____ e _____, correspondendo, respectivamente, aos eixos cristalográficos __, __, __ e __. Exemplifique.

15 - $h + k + i = 0$

- a - explique
- b - demonstre

16 - Por que o valor de *i* pode ser substituído por um asterisco ou um ponto nos índices de Miller-Bravais?

17 - Dê a fórmula genérica para a Razão Axial de todos os sistemas cristalinos.

18 - [uvw] : o que significa?

19 - Conceitue e exemplifique:

- a - zona
- b - eixo de zona
- c - símbolo de zona

20 - Dados os índices de duas faces não paralelas entre si, de uma mesma zona, como é possível calcular o índice da zona a que elas pertencem? Exemplifique.