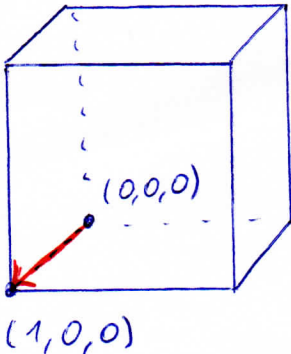
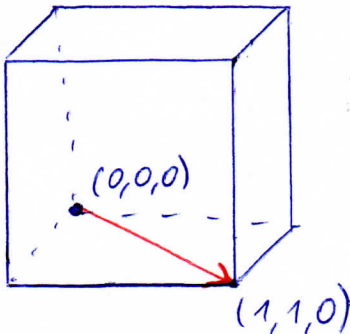
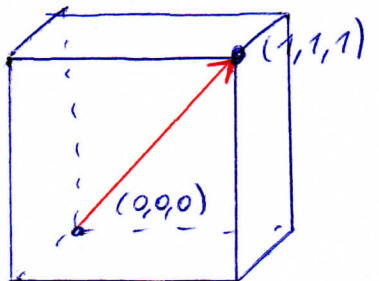


Gabarito

Lista de exercícios - Estrutura dos Materiais

- ① $V_{c, Al} = 6,62 \cdot 10^{-29} \text{ m}^3$
- ② Aluno deve demonstrar.
- ③ Aluno deve demonstrar.
- ④ $FEA = 0,74$.
- ⑤ Aluno deve demonstrar.
- ⑥ Aluno deve demonstrar.
- ⑦ $\rho_{teórica} = 7,9 \text{ g/cm}^3$ (calculada). $\rho_{experimental} = 7,87 \text{ g/cm}^3$
- ⑧ $V_{c, zr} = 1,39 \cdot 10^{-28} \text{ m}^3$
- ⑨ $\rho_{\text{planet}} = 1,717 \cdot 10^{13} \text{ átomos/mm}^2$
- ⑩ a) $9,91 \cdot 10^{-23} \text{ cm}^3/\text{célula unitária}$; b) $\rho = 4,81 \text{ g/cm}^3$
- ⑪ a) $3,65 \text{ átomos/nm}$; b) $1,43 \text{ átomos/nm}$.
- ⑫
 - a) 
 - b) 
 - c) 

(13) a) $(0 \bar{1} \bar{4})$; b) $(\bar{5} \bar{1} 2 0)$; c) $(0 \bar{1} 3)$; d) $(2 2 3)$

(14) a) $[1 \bar{1} \bar{2}]$; b) $[1 \bar{2} 3]$; c) $[\bar{3} 3 1]$

(15) $\rho_{\text{planar}} = 1,202 \cdot 10^{13} \text{ átomos/mm}^2$

(16) $\rho_{\text{planar}} = 1,202 \cdot 10^{13} \text{ átomos/mm}^2$

(17) Variação volumétrica = - 4,94%

(18) FEA de ambos igual a 0,68 pois o FEA não depende do raio atômico, e sim da quantidade de átomos na célula unitária e volume de vazios neste.

