

L9

- 1) Deseja-se obter um material de germânio dopado com fósforo (tipo *n*) que possua condutividade elétrica à temperatura ambiente de  $2.2 \times 10^7 \text{ } (\Omega\text{m})^{-1}$ . Sabendo que a mobilidade de elétrons é  $0.38 \text{ m}^2/\text{Vs}$ , qual deve ser a concentração de fósforo em porcentagem atômica e em porcentagem em peso?
  
- 2) Deseja-se obter um material magnético de estrutura cúbica de Ferrita de Níquel que possua uma magnetização de saturação de  $4.2 \times 10^5 \text{ A/m}$ . Sabendo que a magnetização de saturação da Ferrita é  $5 \times 10^5 \text{ A/m}$ , qual deve ser a concentração de Níquel em porcentagem atômica?