

- 1- Porque é que na corrosão volúmica do silício surge entre os planos (111) e (100) um ângulo de 54.74° entre si?
- 2- Pretende-se formar um sulco num *wafer* do tipo [100] com uma profundidade de $10\ \mu\text{m}$ e forma em 'V'. Qual deve ser o tamanho da abertura da máscara?
- 3- Considerar a corrosão do silício por solução aquosa em KOH.
 - a) Desenhar em corte, a forma paralelepípedica (obtenção de uma massa sobre uma membrana de SiN) obtida numa corrosão química de *wafers* de silício (do tipo [100] e [110]).
 - b) Porque é que o silício é corroído anisotropicamente no caso dos *wafers* do tipo [100]?
- 4- Explicar a técnica de micromaquinagem do silício conhecida por LIGA e apresentar duas vantagens em relação a *Bulk micromachining*.
- 5- É possível numa deposição por *sputtering* conseguir o efeito conformal? Justificar.
- 6- A evaporação pode ser realizada por *e-beam* (feixe de electrões) e por *hot-wire* (método resistivo). Apresentar vantagens de cada um destes métodos.
- 7- Das técnicas de micromaquinagem volúmica e superficial, qual é a que permite fabricar a estrutura de menores dimensões?
- 8- Explicar como é fabricado um sensor de pressão com micromaquinagem volúmica.
- 9- É possível com micromaquinagem volúmica fabricar uma esfera em silício?
- 10- Que tecnologia é usada para efectuar a deposição de polissilício sobre silício?