

3.1.1.1

Pode definir-se "semi-condutor" como

- a) dois metais diferentes soldados um ao outro
- b) dois pedaços de cristal montados em conjunto e munidos de um eléctrodo em cada extremidade e de outro ao centro
- c) um material cuja resistividade eléctrica se situa entre a dos condutores e a dos isoladores
- d) uma barra de silício cortada e moldada de modo a entrar em ressonância numa certa frequência

Nota: Valores de resistividade eléctrica:

Condutores: 10^{-6} a 10^{-4} Ω /cm

Semicondutores: 10^{-4} a 10^6 Ω /cm

Isoladores: 10^6 a 10^8 Ω /cm

(10^{-6} = 0,000 001 ; 10^{-4} = 0,0001

10^6 = 1 000 000 ; 10^8 = 100 000 000)

- Dois semi-condutores muito importantes são o germânio e o silício.

3.1.2.1

Um semiconductor tem

- a) condutividade elevada
- b) pequena resistência
- c) condutividade superior à de um isolante
- d) condutividade inferior à de um isolante

Nota: A condutividade é o inverso da resistividade.

Então (ver "Nota" da pergunta nº. 3.1.1.1),

o semiconductor tem uma condutividade superior à de um isolante e inferior à de um condutor.