

### 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  $10^{-4}$   $\Omega$  /cm

Semicondutores:  $10^{-4}$  a  $10^6$   $\Omega$ /cm

Isoladores:  $10^6$  a  $10^8$   $\Omega$ /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.