

GUIA DE ESTUDIO

DEFECTOS – PROPIEDADES ELECTRICAS

1. Identifica características electrónicas de los semiconductores. Menciona la cantidad de electrones de valencia que tienen dichos elementos.
2. Clasifica semiconductores en naturales y por grupos. Ejemplifique.
3. ¿Qué sucede con las bandas de estado en un material conductor y aislante?.
4. Teoría de las bandas: Clasificación de los materiales y situación con las bandas en cada caso.
5. Define nivel de Fermi. Identifica los portadores de carga presentes en un semiconductor
6. Establece la diferencia en el estado electrónico de un semiconductor a 0K y a T ambiente en estado natural
7. Establece la diferencia en el estado electrónico de un semiconductor a 0K y a T ambiente al aplicar un campo eléctrico externo.
8. Escribe y analiza las expresiones de flujo de los portadores de carga al aplicar un E_{ext} .
9. Clasifica los semiconductores extrínsecos, diferenciando los donadores y/o aceptores electrónicos. Producto n.p.
10. Analiza la modificación del nivel de Fermi para semiconductores extrínsecos.
11. Identifica las corrientes que se manifiestan en los semiconductores.