

GUIA DE ESTUDIO

DEFECTOS Y NO ESTEQUIOMETRÍA

1. Identifica los defectos puntuales y lineales típicos en los materiales sólidos. Menciona las características diferenciales de cada uno de ellos.
2. Identifica los diferentes símbolos de la notación de Kröger-Vink para defectos puntuales.
3. Ecuación química del defecto. Balance a cumplir para lograr un defecto en equilibrio.
4. Termodinámica de los defectos: Ecuación para la concentración de defectos puntuales. Preponderancia de un tipo de defecto en función de sus entalpías.
5. A qué se llama centro de color y tipos que existen. ¿Cómo se generan?
6. ¿Cuál relación existe entre defectos puntuales y temperatura? Diferencie dicha influencia en la formación de defectos catiónicos y aniónicos.
7. Considerando las dislocaciones identifique las diferencias presentes en metales, compuestos iónicos.
8. ¿Cómo se mueven las dislocaciones en cerámicos?
9. ¿A qué se llama defectos no estequiométricos? Influencia del dopado en la no estequiometría (variación de vacancias).
10. ¿Cómo se compone la conductividad en los compuestos no estequiométricos? Diferencie las características de cada uno de ellos. Ejemplos.