

Comentario de Romanización

PRIMER APARTADO: 1. ¿Compuestos intersticiales? ¿Propiedades? Ejemplos. / Los compuestos intersticiales están formados por metales de transición y elementos de pequeño tamaño cuando estos últimos se disponen adecuadamente en todos los huecos posibles de la red de los primeros. / Sus propiedades más significativas son: Carácter metálico, extremada dureza, fragilidad, y temperaturas de fusión adecuadas. / Ejemplo: Cementita (Fe_3C), responsable de la dureza del acero. 2. En aleaciones cobre-silicio, el cobre disuelve hasta el 11,6% de silicio, mientras que este solo disuelve el 2% de cobre ¿A que se debe?. / Se debe a que el metal de menor valencia disuelve mayor cantidad del de menor valencia y el Si es tetravalente y el Cu monovalente. 3. Aleación ¿es siempre el disolvente el metal que se encuentra en mayor proporción? / No. En aleaciones donde los materiales aleantes presentan la misma estructura, el disolvente es siempre el que se encuentra en mayor proporción. En aleaciones donde los aleantes presentan distintas estructuras, el disolvente es aquel que presenta la misma estructura que la aleación resultante, aunque esta se presente en menor proporción. 4. ¿Por qué el azufre, selenio o telurio raramente forman disoluciones sólidas con los metales? Aunque el tamaño de los átomos de cobre, zinc y arsénico es similar..., ¿a que puede atribuirse este hecho? / Azufre, selenio o telurio raramente forman disoluciones sólidas con los metales, ya que no cumplen las leyes de Hume-Rothery. Se debe también al estado de oxidación, ya que son compuestos ácidos. / El zinc es más soluble en cobre que en arsénico debido a que ambos son metales de transición, mientras que el arsénico es un semimetal. El cobre es un compuesto básico y el zinc anfótero, mientras que el arsénico es ácido. 5. En el sistema de aleaciones plata-magnesio, la solubilidad de la plata en el magnesio es solo del 5%, mientras que el magnesio se disuelve en proporciones considerables en la plata. ¿A que se debe este comportamiento?. - Se debe a que el metal de menor valencia disuelve mayor cantidad del de mayor valencia y el Mg es bivalente y Ag monovalente.