

Cristales CCC y HC

El modelo de esferas duras en contacto, bajo el criterio de máxima densidad, predice la existencia de planos hexagonales compactos y, por apilamiento de estos planos, la existencia de cristales HC (apilamiento ABABAB...), ver Fig. 1, y CCC (apilamiento ABCABC...), ver Fig. 2.

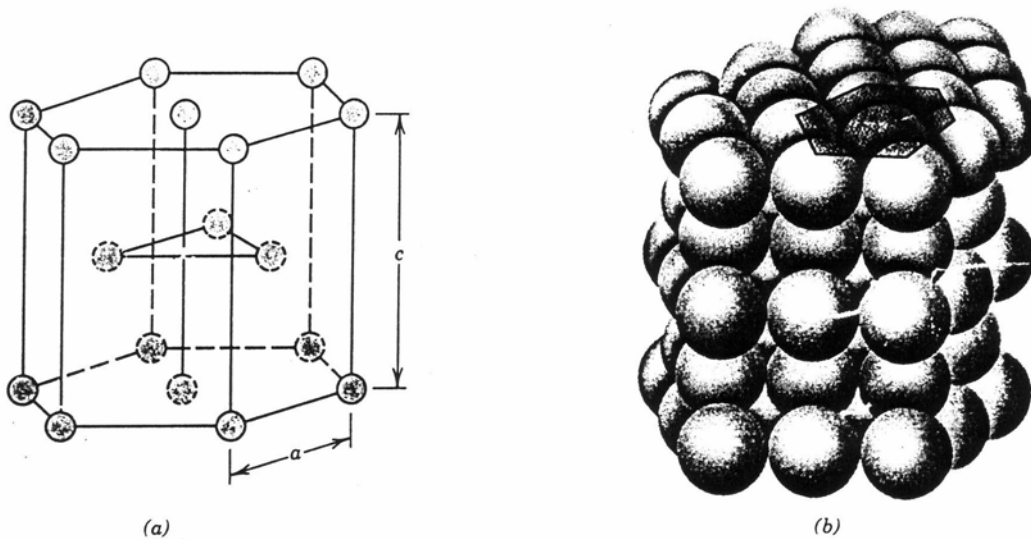


Fig. 1

Cristal hexagonal compacto.

- a) Figura auxiliar de un prisma hexagonal mostrando las posiciones atómicas en un cristal HC. Esta figura tiene tres veces el volumen de la celda nodal convencional correspondiente. Los tres parámetros de la celda son a , a y c .
- b) Un cristal HC según el modelo de esferas duras en contacto.

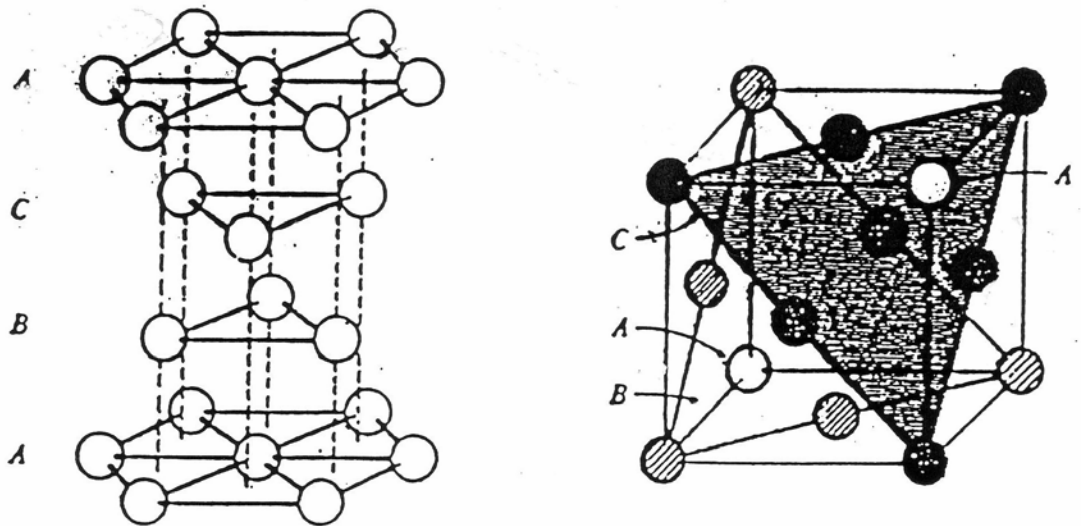


Fig. 2

Cristal CCC

- a) Apilamiento ABC... de planos hexagonales compactos.
- b) Red CCC mostrando planos hexagonales compactos en el orden ABC.... (Existen otros tres conjuntos infinitos de planos hexagonales compactos en un cristal CCC). Nótese que para pasar de la figura de la izquierda a aquella de la derecha, hay que rotar a la primera figura.