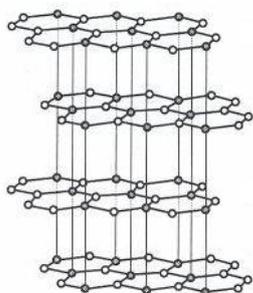
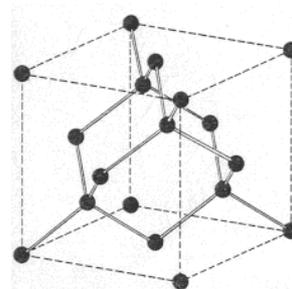


## ***Un actor con muchas caras...***



¿Sabías que el *diamante* y el *grafito* están formados únicamente por átomos de *carbono*? El diamante es una piedra preciosa, brillante y transparente; el grafito, un mineral negro. Este contraste se debe a que los átomos de carbono en cada compuesto se ubican de diferentes formas.

En el **diamante**, cada átomo se enlaza a cuatro vecinos, formando tetraedros, en una estructura muy compacta y rígida.



En el **grafito**, el carbono se distribuye en forma de capas planas compuestas por anillos de seis miembros que interactúan entre sí por interacciones débiles. Esta es la forma más estable del elemento en la naturaleza.

Esto explica por qué el diamante es el mineral *más duro* conocido mientras que el grafito puede actuar como *lubricante* por el fácil deslizamiento de sus capas. A largo plazo, todo el diamante se transformará en grafito, ya que este es más estable.

Las diferentes variedades en las que se encuentran sustancias formadas por un único elemento, en un mismo estado de agregación, se conocen como **alótropos**. El carbono presenta otras formas alotrópicas, como los *fullerenos* (bolas de carbono) y *nanotubos de carbono* (grafito enrollado).

