

Reticoli di Bravais

I materiali solidi si distinguono in **solidi cristallini** e **solidi amorfi**. Nel primo caso presentano un'organizzazione spaziale ordinata e periodica degli atomi o delle molecole che li compongono.

Questa struttura è come se fosse ottenuta dalla ripetizione regolare, nelle tre direzioni dello spazio, di un'unità base chiamata **cella elementare**, che porta quindi a un ordine a lungo raggio. Al contrario, l'organizzazione degli atomi o delle molecole dei solidi amorfi nello spazio è disordinata e non esiste, quindi, un ordine a lungo raggio.

Gli atomi o ioni tendono in genere a sistemarsi in strutture ordinate cristalline (situazione che corrisponde a condizioni di minima energia e quindi di massima stabilità). Ogni struttura cristallina è caratterizzata da una tipologia di celle elementari. La scienza che si occupa dello studio dei cristalli, la **crystallografia**, ha individuato 14 tipi di celle elementari o reticoli, detti **reticoli di Bravais**, 7 fondamentali e 7 derivati a cui è possibile ricondurre tutte le tipologie di cristalli. A volte uno stesso cristallo può essere pensato come se fosse costituito da una combinazione di più reticoli di Bravais (immaginandoli incorporati gli uni sugli altri).

