

STATI DI AGGREGAZIONE DELLA MATERIA

La materia si presenta sotto tre aspetti macroscopici, che chiamiamo *stati di aggregazione*: solido, liquido, aeriforme.

STATO SOLIDO

Una certa quantità di materia è allo stato solido quando la forza di coesione tra le particelle è molto intensa; essa ha un proprio volume e una propria forma. Lo stato solido vero e proprio è chiamato anche **stato cristallino**, esso è caratterizzato dal fatto che le particelle sono disposte secondo un preciso ordine e sono unite tra loro molto fortemente, per cui i loro movimenti sono ridotti a delle vibrazioni intorno a determinate posizioni di equilibrio. Le sostanze cristalline sono **anisotrope**, cioè non hanno le stesse proprietà fisiche (durezza, tenacità, trasparenza ecc.) in ogni direzione.

STATO LIQUIDO

Una certa quantità di materia è allo stato liquido quando la forza di coesione tra le particelle è meno intensa rispetto a quella dei solidi. Essa ha un volume proprio, ma non forma propria. Ciò ci fa pensare che nei liquidi le particelle siano disposte disordinatamente e possono scorrere le une sulle altre, pur restando complessivamente invariati gli spazi tra di esse.

STATO AERIFORME

Una certa quantità di materia è allo stato aeriforme quando la forza di coesione è trascurabile. Essa non ha né volume né forma, ma tende ad occupare tutto lo spazio a sua disposizione. I corpi allo stato aeriforme si distinguono in vapori e gas: lo stato aeriforme è **gas** quando si mantiene tale spontaneamente a temperatura e pressione ambiente, mentre è **vapore** quando viene ottenuto per riscaldamento di una sostanza che normalmente si trova allo stato liquido o solido a temperatura e pressione ambiente.

Liquidi e aeriformi vengono accomunati sotto il nome di **fluidi**, ciò perché hanno molte proprietà in comune, come la mancanza di rigidità e di forma.