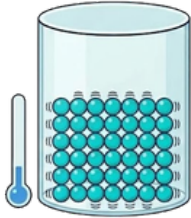


Stati della materia e proprietà dei gas

TEORIA ATOMICA

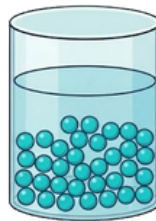
STATI DELLA MATERIA



SOLIDO

Forma e volume definiti (propri)
Atomi e particelle:

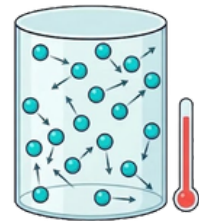
- disposti in **posizioni precise e ordinate**
- tenuti vicini da forti **forze di attrazione**
- **vibrano continuamente** (il movimento aumenta all'aumentare della temperatura)



LIQUIDO

Forma del recipiente, volume definito (proprio).
Atomi e particelle:

- **vicini, ma non occupano posizioni fisse: scivolano** gli uni sugli altri
- uniti da forze di attrazione
- **Fornendo calore, aumenta la velocità** con cui si muovono e scorrono



GASSOSO

Occupa tutto lo spazio disponibile nel recipiente.
Atomi e particelle:

- **molto distanti, movimento caotico e veloce**
- sono soggetti a **forze di attrazione molto deboli**
- **fornendo calore, aumenta la velocità** delle particelle

PRESSIONE

di un gas: misura **quanto forte**, tutte insieme, le **particelle spingono su ogni centimetro quadrato delle pareti del recipiente**, urtandole continuamente. Posso **aumentarla**:

- **Aggiungendo gas** (con la pompa): aumenterà il numero e la frequenza degli urti contro le pareti
- **Fornendo calore** (con la fiamma): aumenta la velocità delle particelle e quindi la frequenza e l'intensità degli urti
- **Comprimendo il gas** (spingendo il coperchio verso il basso): le particelle urtano le pareti più spesso (c'è meno spazio) e più forte (il coperchio le spinge rendendole più veloci). Il gas si scalda e la pressione sale ancora.

