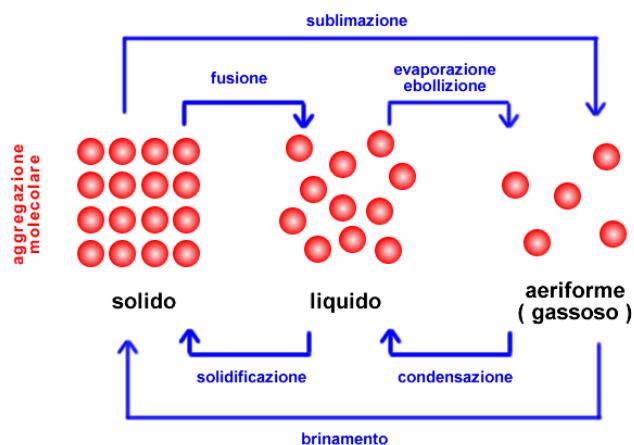


## PRIMO RIPASSO

### COSA STUDIA LA CHIMICA ?

Studia la materia, la sua struttura e la sua composizione. La materia, ossia tutto quello che ci circonda, si presenta in stato solido, liquido, gassoso o aeriforme



**stato solido:** particelle vicine tra loro, hanno posizione fissa ma vibrano

**stato liquido :** particelle vicine ma possono cambiare posizione tra loro

**stato gassoso:** particelle con grande libertà di movimento

### DIFFERENZA TRA MASSA E PESO ?

LA MASSA è una proprietà della materia: rimane la stessa a prescindere da dove si trova quel corpo (cioè a prescindere dal fatto che il corpo si trovi sulla terra o nello spazio).

IL PESO è una forza che si ottiene facendo: MASSA x ACCELERAZIONE DI GRAVITÀ (cioè 9,8 m/s<sup>2</sup>), per cui dipende da dove si trova quel corpo (cioè se il corpo si trova sulla Luna, dove la forza di gravità è molto inferiore, il peso cambia).

COS'E LA TEMPERATURA ?

LA TEMPERATURA E' UNA GRANDEZZA INTENSIVA CHE CI INDICA QUANTO IL CORPO SIA CALDO.

DA NON CONFONDERE CON IL CALORE, CHE E' UN MODO DI TRASFERIRE ENERGIA.

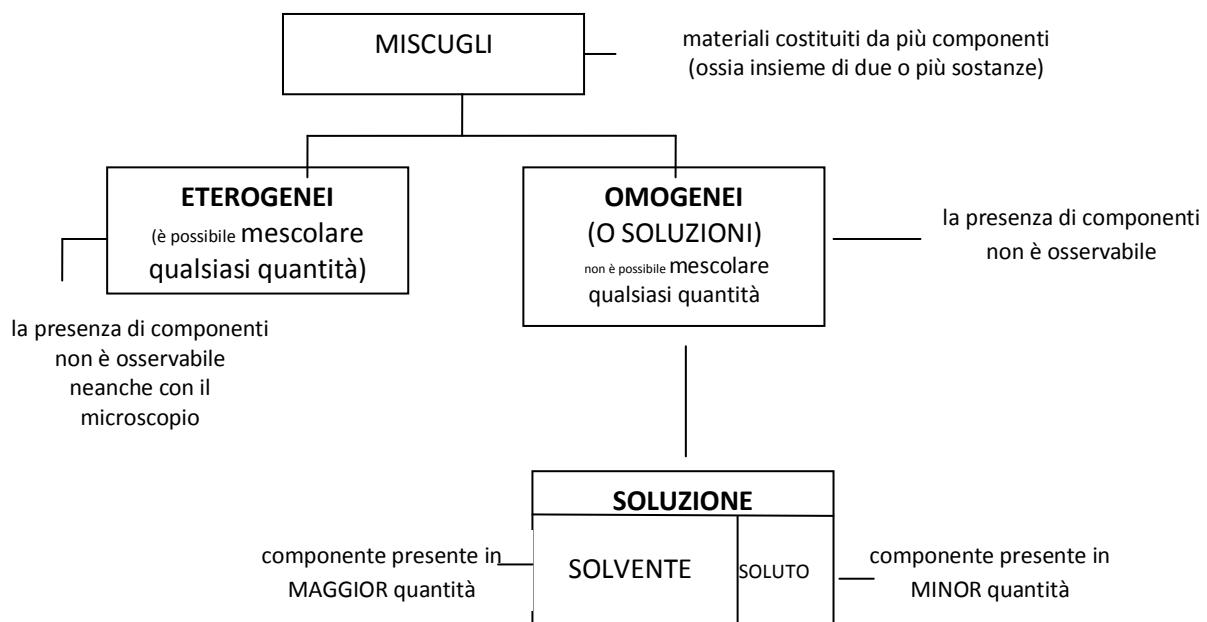
LO STRUMENTO PER LA TEMPERATURA E' IL TERMOMETRO.

PER CONVERTIRE IN KELVIN UNA TEMP. POSITIVA O NEGATIVA SI USA UNA RELAZIONE.

$$T(K) = t(^{\circ}C) + 273,15$$

$$T(^{\circ}C) = t(K) - 273,15$$

COSA SONO I MISCUGLI ?



**MISCUGLI ETEROGENEI** : sono costituiti da 1 fase e non si può mescolare quantità a piacimento (esempio miscugli eterogenei: acqua e gas, acqua e olio(burro), granito)

**MISCUGLI OMOGENEI** : sono costituiti da più fasi e si può mescolare qualsiasi quantità (esempi miscugli omogenei: acqua e sale, coca cola, )

# Miscugli eterogenei particolari

- **Schiuma:** dispersione di un gas in un liquido (ad esempio la panna montata ha incorporato aria)
- **Nebbia:** miscuglio acqua-aria (per esempio le nubi)
- **Fumo:** miscuglio di un solido e un gas (il fumo dei camini contiene finissime particelle di carbone).
- **Emulsione:** miscuglio di liquidi immiscibili, ottenuto agitandoli energicamente (la maionese si ottiene agitando olio e tuorlo d'uovo).

# GRANDEZZE FISICHE

CISTEMA INTERNAZIONALE

## LE GRANDEZZE FONDAMENTALI

- SONO LE GRANDEZZE PER LE quali esiste un accordo internazionale e stata scelta l'unità di misura.

• SONO LE GRANDEZZE FONDAMENTALI FAENDO L'ANALISI DIMENSIONALE.

- SONO INOLTRE LE GRANDEZZE DALLE quali è possibile ricavare tutte le altre.

## LE GRANDEZZE DERIVATE

- SONO LE GRANDEZZE LA CUI UNITÀ DI MISURA SI RICAVA DA QUELLE DELLE GRANDEZZE

- SONO INOLTRE LE GRANDEZZE DALLE quali è possibile ricavare tutte le altre.

## • SONO SOLO 7:

- |                          |     | UNITÀ DI MISURA   |
|--------------------------|-----|-------------------|
| 1) lunghezza             | $l$ | → m (metro)       |
| 2) tempo                 | $t$ | → s (secondo)     |
| 3) massa                 | $m$ | → kg (kilogrammi) |
| 4) temperatura           | $T$ | → K (kelvin)      |
| 5) intensità di corrente | $I$ | → A (ampere)      |
| 6) intensità luminosa    | $L$ | cd (candela)      |
| 7) quantità di forza     | $Q$ | → N (newton)      |

SENSEIBILITÀ (VALORE DECIMO)

## STRUMENTO

PORTATA (MAIORE MASSIMO)