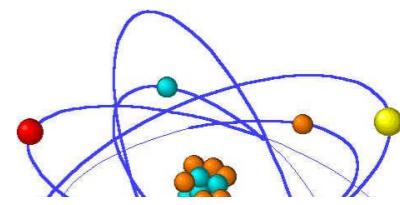




CHIMICA: è la Scienza che studia la **MATERIA** e le sue trasformazioni

si divide



MISCUGLI

ETEROGENEI: un insieme di due o più sostanze che, pur essendo mescolate tra loro conservano le loro caratteristiche (stato fisico, colore, odore, ecc). Tale sostanze si possono distinguere ad occhio nudo oppure al microscopio.

OMOGENEI: sono un insieme di due o più sostanze che non possono essere separate senza un cambiamento dello stato fisico di uno dei componenti.

si classificano

Sabbia, Granito, Salame, Latte, ecc.

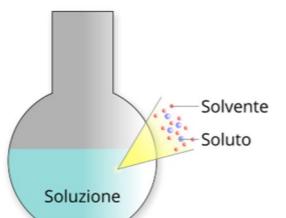
- **MISCUGLI SOLIDI:** Sabbia
- **SOSPENSIONI:** Solidi polverizzati in liquidi: succo d'arancia; acqua ed argilla.
- **Nebbie** (aerosol): gocce di liquido in un gas, come le bombolette spray o le nuvole
- **EMULSIONI:** due o più liquidi non miscibili (Acqua ed olio)
- **SCHIUME:** bolle di gas in un solido (POLISTIROLO) oppure in un liquido (PANNA, ONDE del MARE, ecc.)

si separano con la

FILTRAZIONE: processo attivo di separazione mediante un filtro oppure un setaccio. In tal modo le particelle più grande restano nel setaccio e le più piccole attraversano il filtro. (Sabbia, Farina integrale, ecc)

DECANTAZIONE: processo passivo in cui la separazione delle parti del miscuglio avviene mediante la **forza di gravità** (succo d'arancia, acqua ed argilla)

CENTRIFUGAZIONE: processo che sfrutta la **forza centrifuga** legata alla rotazione dei corpi. Esempi: la lavatrice, la centrifuga per l'insalata,



concetto di.....

si dividono

si separano con la

SOLVENTE: La sostanza più abbondante, quella che scioglie il SOLUTO

SOLUTO: La sostanza meno abbondante che viene sciolta dal SOLVENTE. Nella soluzione il SOLUTO si scioglie in parti piccolissimi non visibili nemmeno al microscopio.



TIPI di SOLUZIONI

SOLUZIONI SOLIDE:

- **acciaio:** 98% Ferro - 2% Carbonio
- **bronzo:** 90 % Rame - 10% Stagno
- **ottone:** Rame e Zinco

SOLUZIONI LIQUIDE:

Soluto liquido: acqua e alcool (bevande alcoliche)
Soluto solido: acqua e zucchero

Soluto gassoso: acqua e anidride carbonica (bevande gassate)

SOLUZIONI GASSOSE: l'atmosfera è una miscela di gas: 78% azoto; 21% Ossigeno e l'altro 1% altro gas.

SOSTANZE: è un materiale che ha la stessa composizione in ogni sua parte

ELEMENTI: è una sostanza che non può essere ulteriormente scomposta
92 ELEMENTI Naturali
26 ARTIFICIALI
Dove sono classificati? Nella **TAVOLA PERIODICA degli ELEMENTI**

ACQUA (H_2O). **Anidride Carbonica** (CO_2). Ecc.

DISTILLAZIONE: processo che si realizza mediante uno strumento chiamato **ALAMBICCO**: si fa evaporare il solvente in modo che alla fine nella soluzione si separi il soluto. Il solvente allo stato gassoso verrà convogliato in un'ampolla e fatto condensare

SOLUBILITÀ: è la quantità massima di soluto (grammi) che può essere sciolta in 100 grammi di solvente.

1. SATURA: quando vi è la massima quantità di soluto disiolto nel solvente

2. INSATURA

DILUITA: quando la quantità di soluto disiolto è lontano dal livello di saturazione

CONCENTRATA: quando la quantità di soluto disiolta è vicino al livello di saturazione