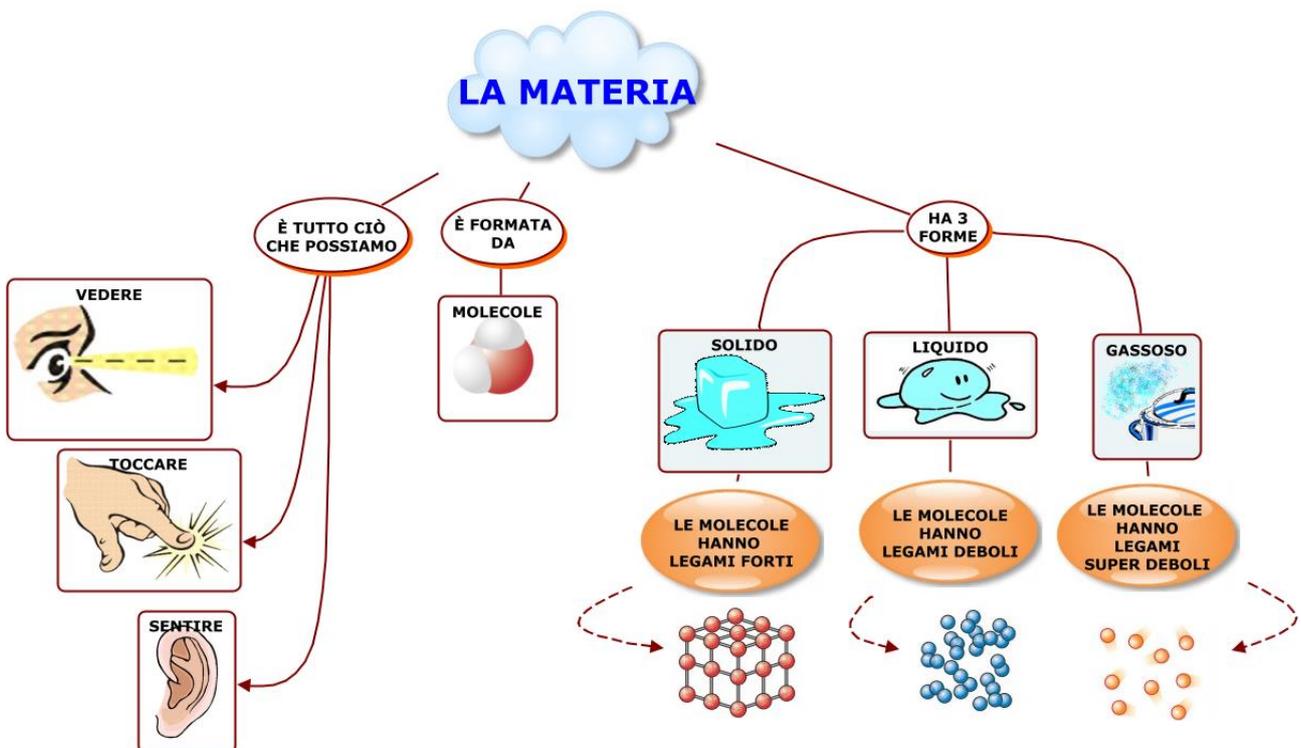
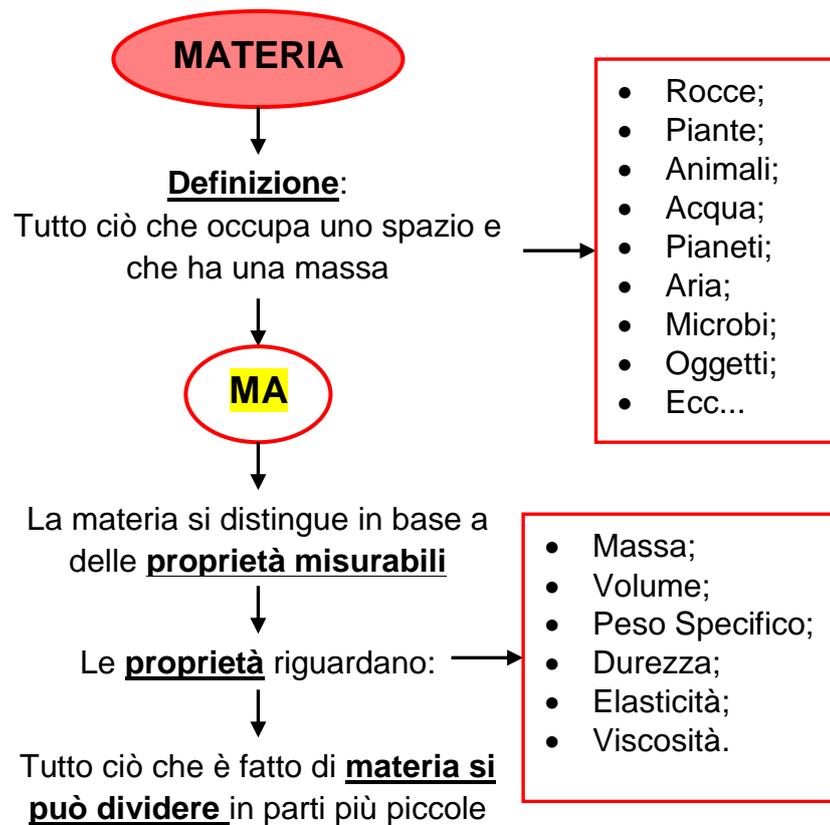


MATERIA, ATOMI, MOLECOLE



La Materia è formata da parti più piccole o piccolissime chiamate



ATOMI

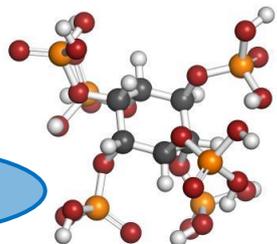
Si uniscono a gruppi

Essi

(Non lo si può tagliare **ma** scomporre nelle sue parti più semplici)

E formano

MOLECOLE



Essi

Sono formati da:

Protoni

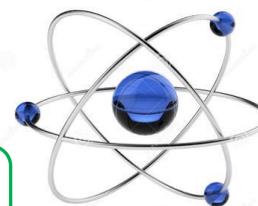
(carica positiva +)

Elettroni

(carica negativa -)

Neutroni

(neutri)

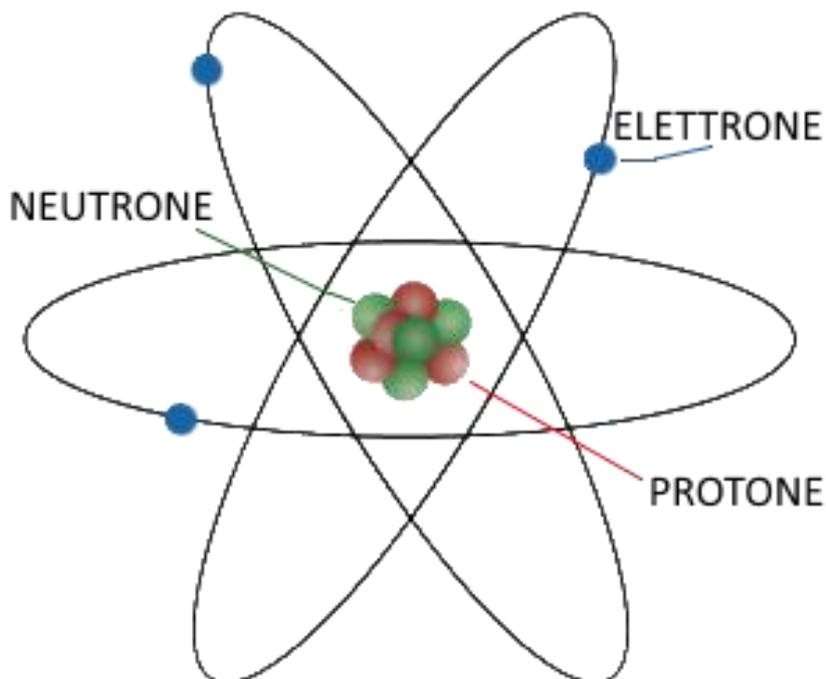


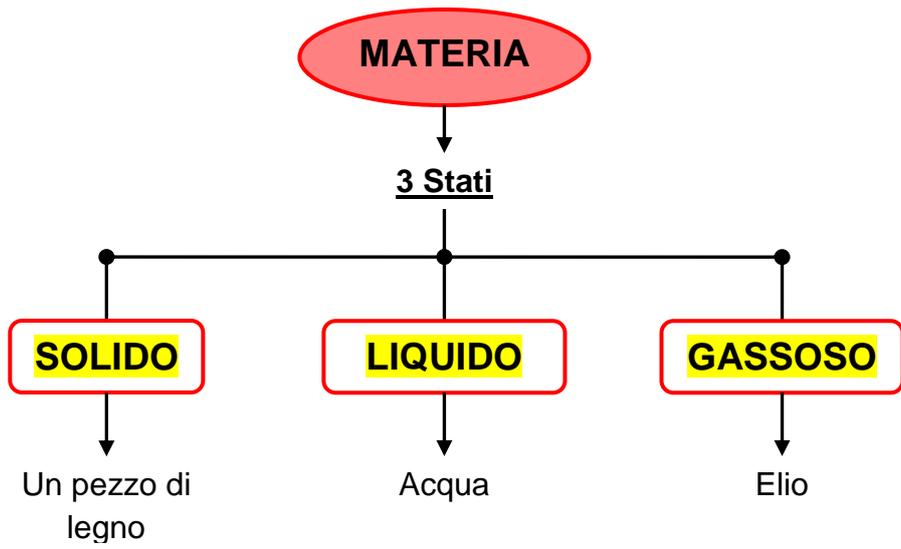
Che creano sostanze

Composte o Compositi

Si trovano nel nucleo

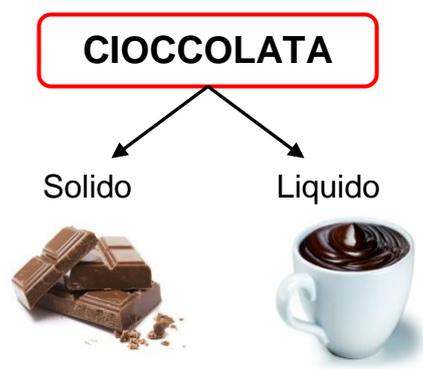
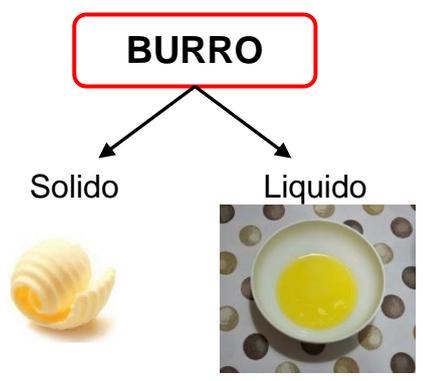
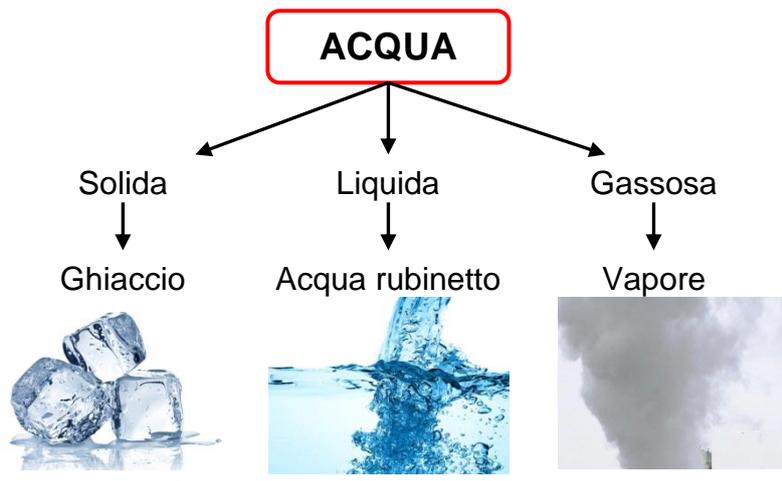
Ruotano (girano) intorno al nucleo



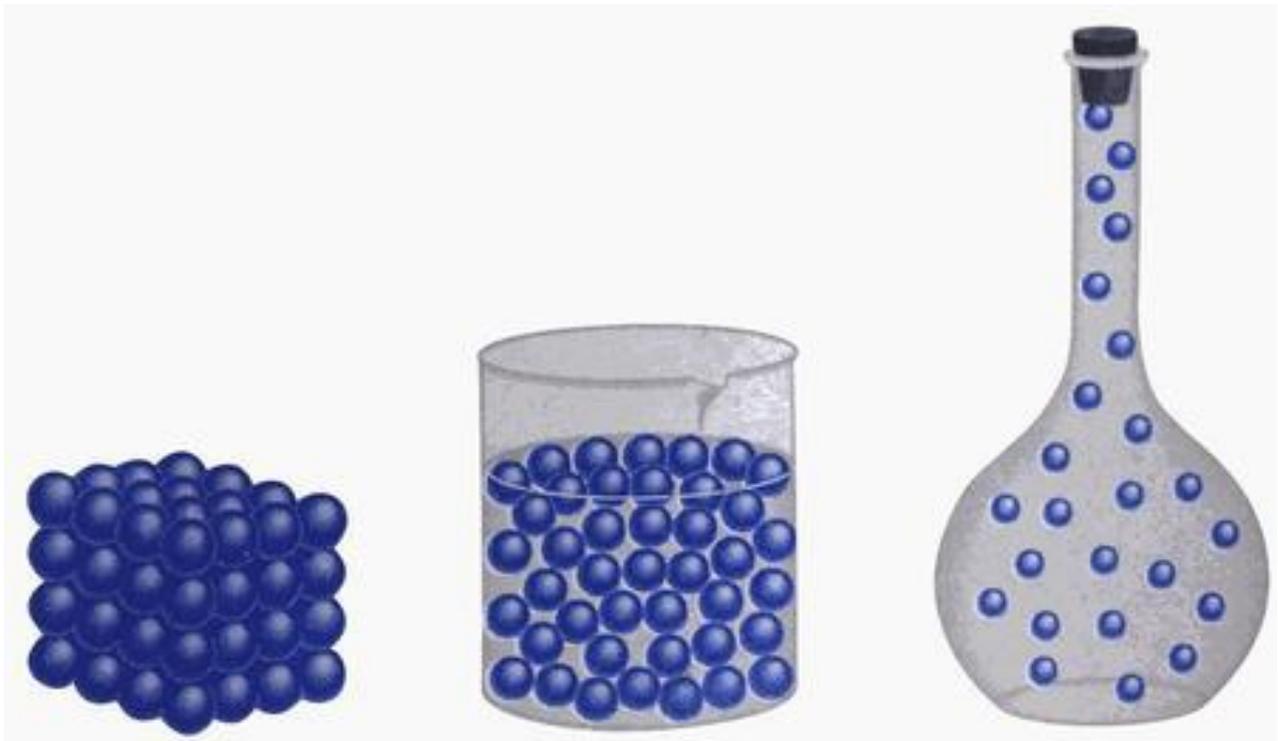
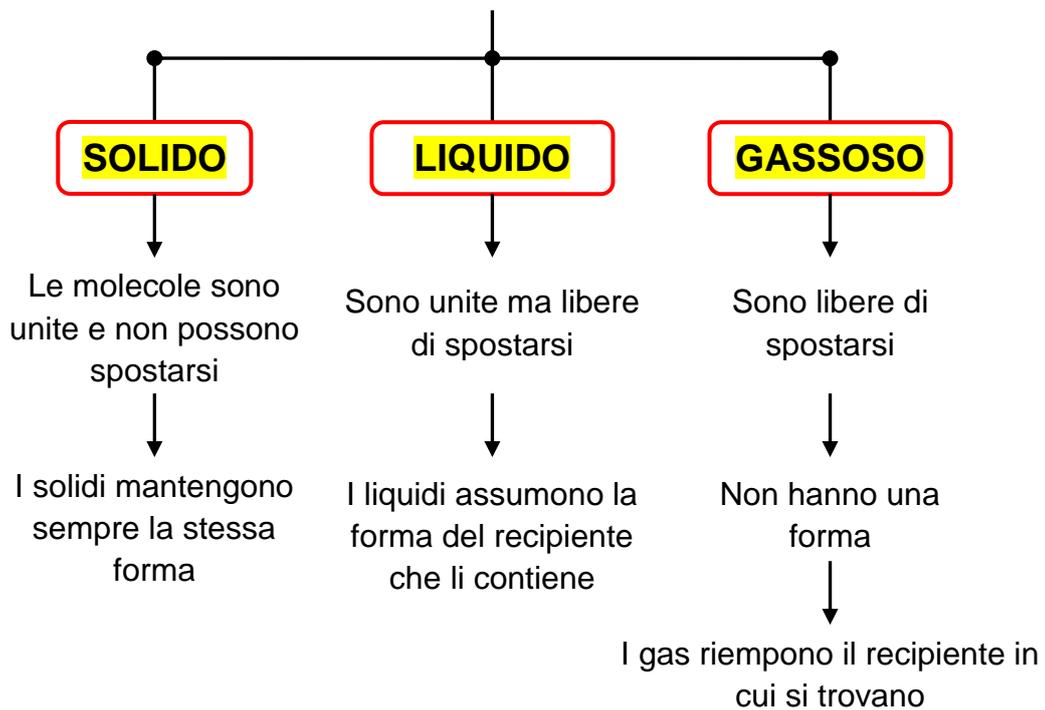


Alcune sostanze possono avere diversi stati

ESEMPI



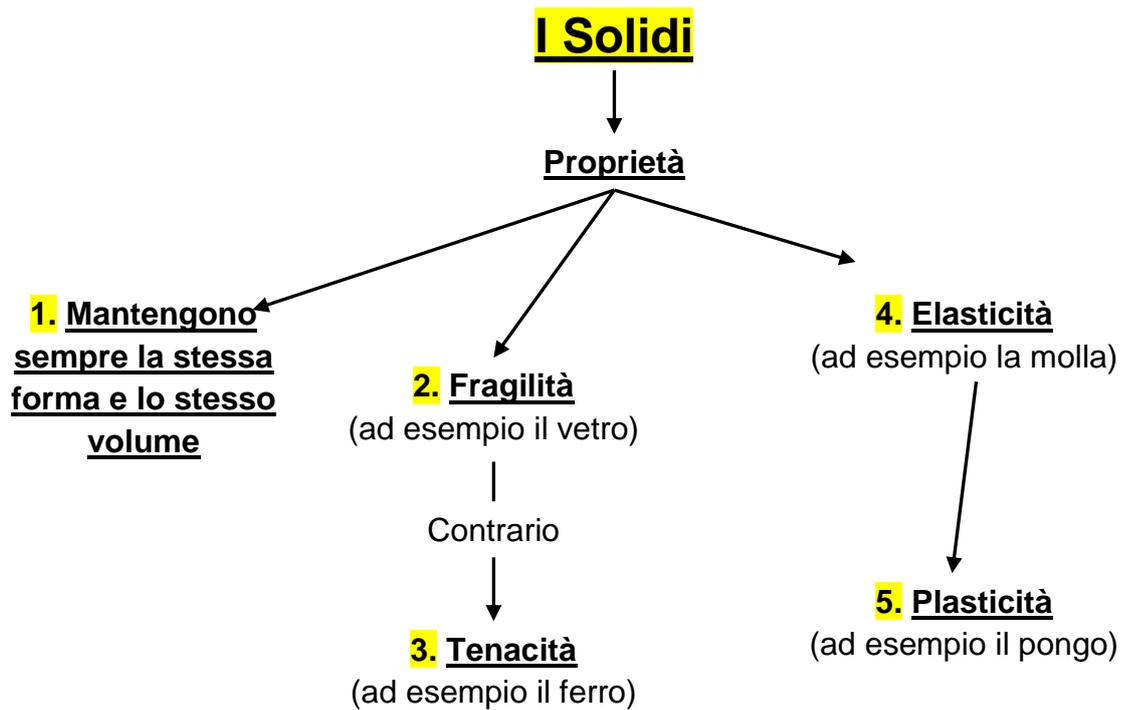
Le molecole nei tre stati



Solido

Liquido

Gassoso



- **Ricorda:** La materia non cambia quindi la caratteristica della materia è la massa e non il peso;
- **Altra caratteristica:** Viscosità;
- **Inoltre:** Alcuni solidi si comportano come dei liquidi ad esempio la sabbia, un singolo granello è solido, mentre insieme, milioni di granelli, riempiono un contenitore come se fossero un liquido.



I Liquidi

Definizione:

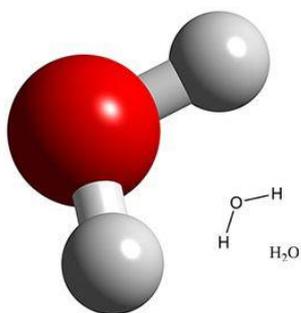
I corpi liquidi hanno un volume definito (preciso) **ma** non hanno una forma propria, prendono la forma del recipiente che li contiene.



Quindi

Volume preciso
(esempio: 1 Litro)

Forme diverse
(Esempio: Bottiglia)



La Viscosità

Le molecole di un liquido si attraggono fra loro



La forza con la quale si attraggono si chiama forza di coesione



Queste forze stabiliscono la VISCOSITÀ

Quindi

Le molecole si muovono con più fatica nei liquidi

Definizione:

È la resistenza che un liquido oppone a scorrere e a cambiare forma. La viscosità **dipende dal tipo di liquido** e diminuisce se la temperatura aumenta



La Tensione Superficiale

La superficie di un liquido crea una **piccola membrana** (pellicina) che riesce a sostenere piccoli oggetti senza rompersi

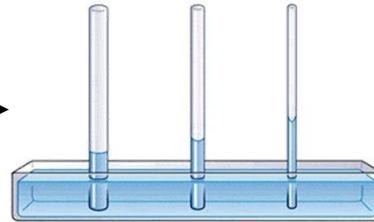
← Cioè —

↓
È una particolare **resistenza della superficie** dei liquidi



La Capillarità

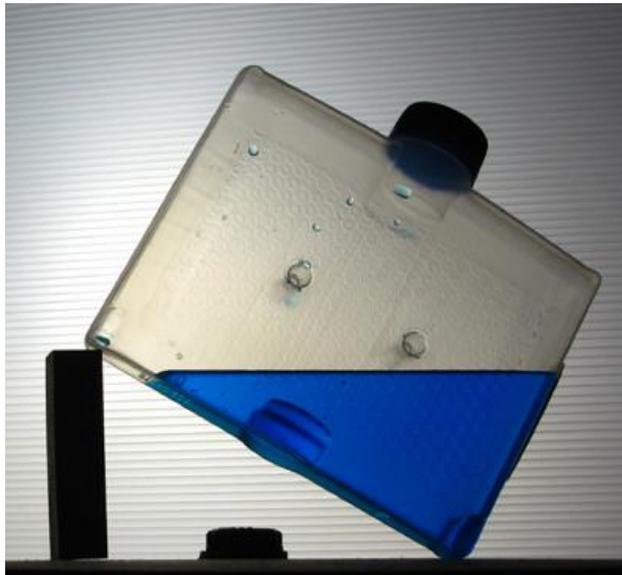
Quando un liquido sale da tubicini sottili lo fa grazie alle **forze di adesione** del materiale di cui è fatto il tubicino o il recipiente



La Superficie libera dei Liquidi

La superficie dei liquidi è libera

↓
Quindi tende sempre a mettersi in orizzontale



I Gas

Definizione:

I Gas hanno una massa **ma** non hanno **né** un volume definito **né** una forma propria. Messo in un recipiente il gas si adatta alla sua forma riempiendolo interamente

Le proprietà dei Gas

- Aria;
- Metano;
- Elio;
- Ossigeno;
- Anidride Carbonica;
- Ecc...

GAS

Sostanze **invisibili** che a volte possono essere **prive di odore** e che sono **impalpabili** (non toccabili)

Tutto l'ambiente è occupato dai Gas

Hanno **MASSA** e **PESO**

Proprietà dei Gas

Compressibilità

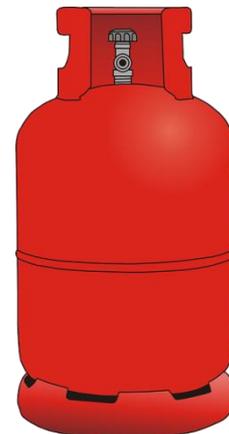
Capacità di essere compressi, schiacciati (più piccolo è il recipiente in cui sono messi e più alta è la pressione)

Viscosità

Resistenza allo scorrimento. Hanno **Viscosità bassa**, correndo o camminando non ci accorgiamo che l'aria fa resistenza, ce ne accorgiamo in auto o se si va ad alte velocità

Inoltre...

Sono ovunque



Movimenti delle molecole nei Gas

