

# GLI STATI DELLA MATERIA

- LA MATERIA
- LA STRUTTURA DELL'ATOMO
- SOSTANZE PURE E MISCUGLI
- STATI DI AGGREGAZIONE
- VASI COMUNICANTI
- LA CAPILLARITA'
- PASSAGGI DI STATO



ANNO SCOLASTICO 2017/2018

CACCIAPUOTI SALVATORE E

ZAKARIA ANOUAR 1° A

# LA MATERIA

**MATERIA**

COME SI PRESENTA

SOTTO VARI ASPETTI  
CHE PRENDONO IL  
NOME DI **SOSTANZE**

QUAL E' LA SUA CARATTERISTICA  
FONDAMENTALE ?

CHE COS' E' ?

TUTTO CIO' CHE OCCUPA  
UNO SPAZIO E HA UNA  
MASSA

FORMATA DA PARTICELLE  
DETTE **ATOMI**, CHE  
LEGANDOSI FORMANO LE  
**MOLECOLE**, LE  
PARTICELLE PIU' PICCOLE  
DELLA MATERIA

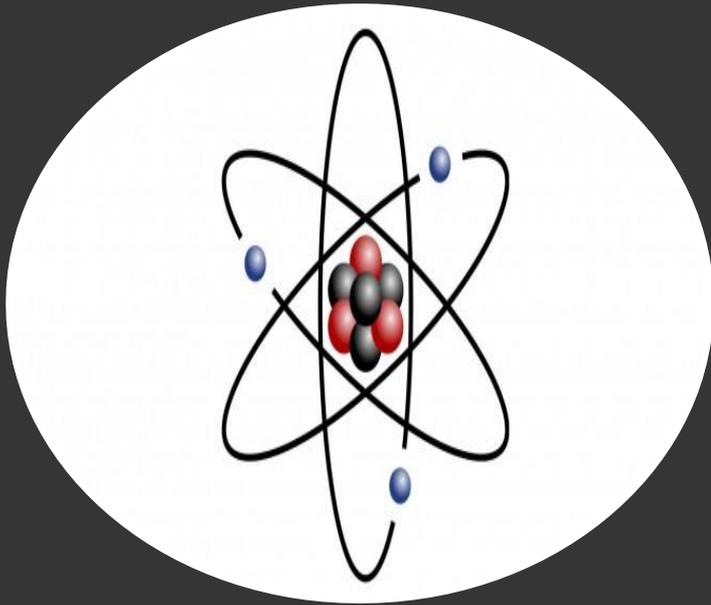
COMBINANDOSI, LE MOLECOLE  
A COSA DANNO ORIGINE?

**SOSTANZE**

**SEMPLICI O ELEMENTI**, SE LE  
LORO MOLECOLE SONO  
FORMATE DA UNO O PIU' ATOMI  
UGUALI

**COMPOSTE** SE LE LORO  
MOLECOLE SONO FORMATE DA  
ATOMI DIVERSI

# LA STRUTTURA DELL' ATOMO



E' FORMATO DAL  
**NUCLEO** CHE  
CONTIENE DUE  
TIPI DI  
PARTICELLE  
**NEUTRONI**  
**PROTONI**

**NEUTRONI**  
HANNO CARICA NEUTRA

**PROTONI**  
HANNO CARICA POSITIVA



**ELETTRONI** CHE  
SI MUOVONO  
INTORNO AL  
NUCLEO

**ELETTRONI**  
HANNO CARICA NEGATIVA

IN UN ATOMO IL NUMERO DEGLI  
ELETTRONI E' UGUALE A QUELLO  
DEI PROTONI ,PERCIO' L'ATOMO  
RISULTA ELETTRICAMENTE  
NEUTRO

# SOSTANZE PURE E MISCUGLI

## SOSTANZE PURE

### SEMPLICI/ELEMENTI

SOSTANZE FORMATE  
DA UNO STESSO TIPO  
DI ATOMI

### COMPOSTE

SOSTANZE NELLA CUI  
MOLECOLA SONO  
CONTENUTI PIU' TIPI DI  
ATOMI

## MISCUGLI

### OMOGENEI

I COMPONENTI  
NON SI POSSONO  
DISTINGUERE

### ETEROGENEI

I COMPONENTI SI  
POSSONO  
DISTINGUERE

# STATI DI AGGREGAZIONE

SOLIDO

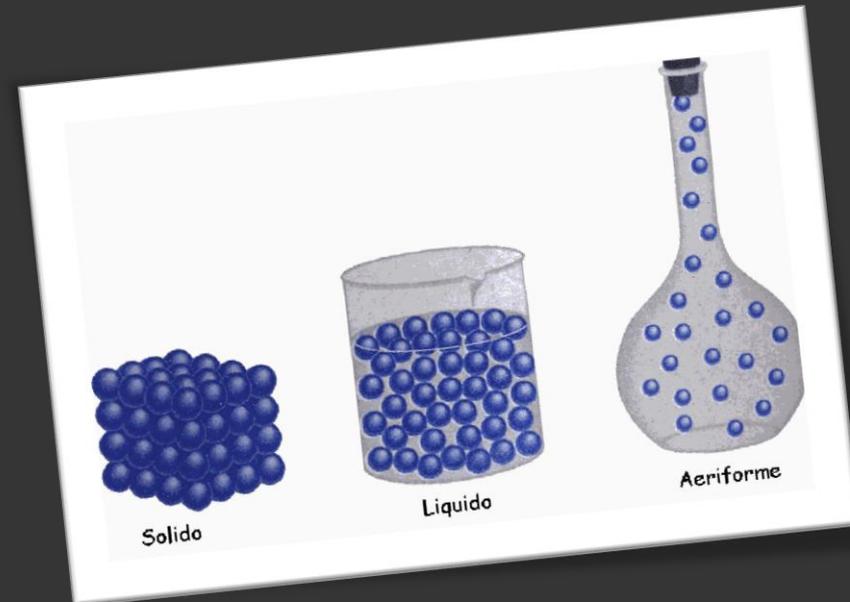
• NEI SOLIDI LE PARTICELLE SONO COLLEGATE TRA LORO E SONO TUTTE ORDINATE. I SOLIDI HANNO UNA FORMA PROPRIA E UN PROPRIO VOLUME E SONO INCOMPRESSIBILI.

LIQUIDO

• NEI LIQUIDI LE PARTICELLE POSSONO MUOVERSI E SCORRERE LE UNE SULLE ALTRE. I LIQUIDI NON HANNO UNA FORMA PROPRIA, HANNO UN PROPRIO VOLUME E SONO INCOMPRESSIBILI

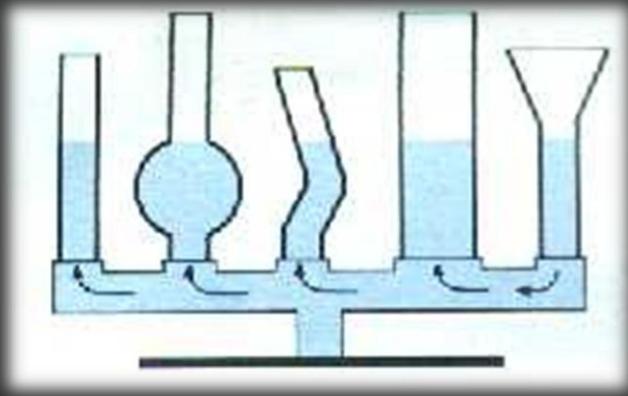
AERIFORME

• NEGLI AERIFORMI LE PARTICELLE SONO TUTTE DISORDINATE. I GAS NON HANNO UNA FORMA PROPRIA MA TENDONO A OCCUPARE TUTTO LO SPAZIO A LORO DISPOSIZIONE; SI LASCIANO COMPRIMERE

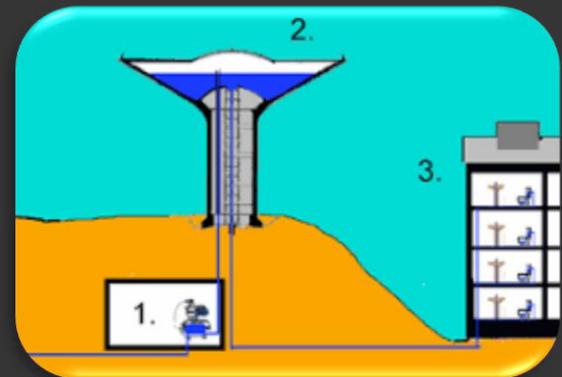


# I VASI COMUNICANTI

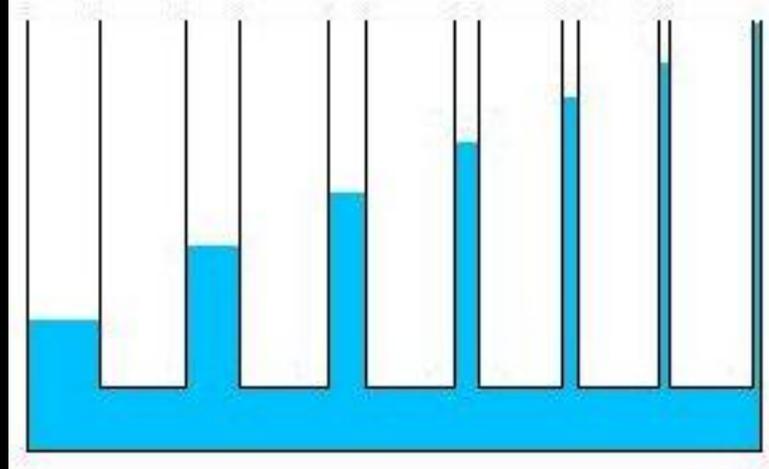
PER IL PRINCIPIO DEI VASI COMUNICANTI: UN LIQUIDO VERSATO IN UNO DEI VASI COMUNICANTI SI DISTRIBUISCE ANCHE NEGLI ALTRI, RAGGIUNGENDO IN TUTTI LO STESSO LIVELLO



LA DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA NEGLI EDIFICI SFRUTTA PROPRIO QUESTO PRINCIPIO. GRAZIE ALLA TORRE PIEZOMETRICA CHE PERMETTE ALL'ACQUA DELLA RETE IDRICA DI RAGGIUNGERE I PIANI PIU' ALTI DELLE ABITAZIONI



# LA CAPILLARITA'



IN TUBI MOLTO SOTTILI CHIAMATI **VASI**  
**CAPILLARI**, UN LIQUIDO SALE AD UN LIVELLO TANTO  
MAGGIORE QUANTO PIU' PICCOLO E' IL DIAMETRO  
DEL TUBO

# PASSAGGI DI STATO

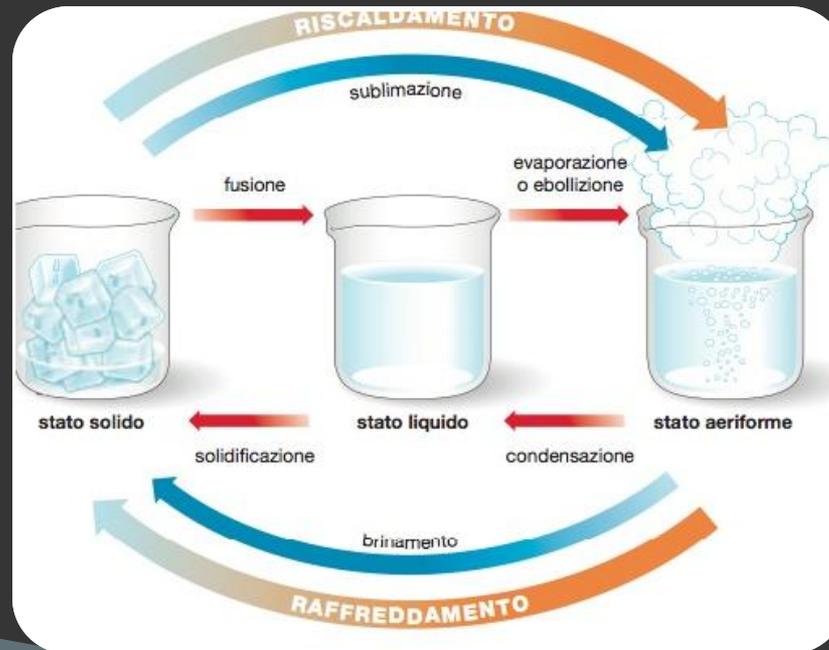
- ▶ QUANDO UNA SOSTANZA PASSA DA UNO STATO DI AGGRAGAZIONE AD UN ALTRO DICIAMO CHE HA SUBITO UN **CAMBIAMENTO DI STATO**. OGNI PASSAGGIO HA UN NOME BEN SPECIFICO

**SUBLIMAZIONE**  
PASSAGGIO DALLO  
STATO SOLIDO A  
QUELLO GASSOSO

**VAPORIZZAZIONE**  
PASSAGGIO DALLO  
STATO LIQUIDO A  
QUELLO GASSOSO

**BRINAMENTO**  
PASSAGGIO DALLO  
STATO GASSOSO A  
QUELLO SOLIDO

**CONDENSAZIONE**  
PASSAGGIO DALLO  
STATO GASSOSO A  
QUELLO LIQUIDO



**SOLIDIFICAZIONE**  
PASSAGGIO DALLO  
STATO LIQUIDO A  
QUELLO SOLIDO

**FUSIONE**  
PASSAGGIO DALLO  
STATO SOLIDO A  
QUELLO LIQUIDO

**FINE**