

TRA DA LE SCIENZE DI OGNI GIORNO ED ZANICHELLI.

LA MATERIA È TUTTO CIÒ CHE OCCUPA UNO SPAZIO. PER ESEMPIO UN LETTO È FATTO DI MATERIA, LA MATERIA È IMPENETRABILE E LO SPAZIO CHE OCCUPA NON PUÒ ESSERE OCCUPATO DA ALTRA MATERIA.

LA MASSA

LA MASSA È UNA GRANDEZZA CHE ESPRIME LA QUANTITÀ DI MATERIA CONTENUTA IN UN CORPO.

LA MASSA SI PUÒ MISURARE IN MODO QUALITATIVO E QUANTITATIVO:

1) DUE CORPI VENGONO MESSI SU UNA BILANCIA A DUE PIATTI; IL PIATTO CON SOPRA IL CORPO CON PIÙ MASSA SI ABBASSERÀ MENTRE L'ALTRO SI SOLLEVERÀ .

2) SI PRENDE UN CORPO E SI METTE SOPRA IL PIATTO NELL'ALTRO PIATTO SI METTONO DELLE MASSE CAMPIONE E QUESTE VENGONO AGGIUNTE FINO A QUANDO NON RAGGIUNGONO L'EQUILIBRIO TRA I PIATTI.

L'UNITÀ DI MISURA DELLA MASSA È IL KILOGRAMMO (KG).

LA TEORIA ATOMICA

SECONDO LA TEORIA ATOMICA:

TUTTA LA MATERIA È FORMATA DA ATOMI,QUESTI SE RIUNITI FORMANO LE MOLECOLE.

2) ESISTONO 100 TIPI DI ATOMI IN NATURA ,CHE RAPPRESENTANO ALTRETTANTI ELEMENTI CHIMICI.

3) GLI ATOMI CHE FANNO PARTE DI UNO STESSO ELEMENTO CHIMICO SONO IDENTICI TRA LORO.

QUANDO LE MOLECOLE O GLI ATOMI SONO UGUALI TRA LORO PARLIAMO DI SOSTANZE; CI SONO DUE TIPI DI SOSTANZE : SEMPLICI E COMPOSTE .

QUELLE SEMPLICI SONO COMPOSTE DA ATOMI DI UN SOLO ELEMENTO CHIMICO (FERRO).

QUELLE COMPOSTE SONO FORMATE DA ATOMI DI ELEMENTI CHIMICI DIVERSI (ACQUA).

LA DENSITA' DELLE SOSTANZE

COSA È LA DENSITÀ?

È LA PROPRIETÀ DELLE SOSTANZE CHE DETERMINA IL LORO GALLEGGIAMENTO

ES.

OLIO E SUGHERO GALLEGGIANO SULL'ACQUA PERCHÉ HANNO UNA DENSITÀ MINORE RISPETTO AD ESSA .

LA DENSITÀ SI CALCOLA CON LA SEGUENTE OPERAZIONE:

$DENSITÀ = \frac{MASSA}{VOLUME}$.

QUINDI LA DENSITÀ È LA MASSA PER UNITÀ DI VOLUME.

LA DENSITÀ SI MISURA IN KG PER METRO CUBO E SOTTOMULTIPLI E MULTIPLI (GRAMMI PER CENTIMETRI CUBI).

PESO SPECIFICO INVECE SI OTTIENE DIVIDENDO IL PESO PER IL VOLUME CHE ESSO OCCUPA.

GLI STATI DELLA MATERIA

LA MATERIA SI PRESENTA IN TRE FORME, DETTE STATI: SOLIDO, LIQUIDO E GASSOSO O AERIFORME.

LE SOSTANZE SONO COMPOSTE DA PICCOLE PARTICELLE, CHIAMATE MOLECOLE CHE SI TENGONO INSIEME GRAZIE ALLA FORZA DI COESIONE.

STATO SOLIDO: OCCUPA UN VOLUME DEFINITO E HA UNA FORMA PRECISA

STATO LIQUIDO: OCCUPA UN VOLUME DEFINITO MA NON HA FORMA PROPRIA BENSÌ DEL RECIPIENTE CHE LO CONTIENE.

STATO GASSOSO: NON HA NÉ VOLUME NÉ FORMA PROPRIA.

LE SOSTANZE POSSONO CAMBIARE IL PROPRIO STATO DI AGGREGAZIONE TRASFORMANDOSI DA:

AERIFORME A LIQUIDO E PARLIAMO DI CONDENSAZIONE
DA SOLIDO A LIQUIDO FUSIONE

DA LIQUIDO A SOLIDO SUBLIMAZIONE