

LUNGHEZZA:

Nella lunghezza, l'unita' di misura usata e' il metro (m)

Conversione:

10; 100; 1/100; 1/10

1 km= 1000 m

1 cm= 0.01 m

1 mm= 10 nm

(10⁻⁹ (esponenti))

1.000.000.000° (1 miliardesimo)

VOLUME:

Nel volume l'unita' di misura e' il litro (L) e il millilitro (ml) che e' uguale a 10 alla -3 litri.

ml= 0.001 (10⁻³) e anche 1 cc ovvero centimetro cubo (pesa 1 grammo)

MASSA:

Nella massa l'unita' di misura e' il grammo (gr) E' la quantita di materia di un oggetto.

! MASSA E PESO NON SONO LA STESSA COSA!

1 kg: 1000 g
1 mg: 0.01 g

La massa e' indipendente dal luogo in cui ci troviamo, mentre il peso dipende dal luogo di misurazione.

IL PESO E' LA FORZA A CUI UNA MASSA E' SOTTOPOSTA PER EFFETTO DELLA GRAVITA'.

TEMPO:

L'Unita di misura del tempo e' il secondo (s)
SISTEMA SESSAGESIMALE

60S= 1 MIN
60 MIN= 1 H

(SI MISURA OVUNQUE COSI)

TEMPERATURA:

Il sistema metrico usa i gradi Celsius
Il sistema inglese il Fahrenheit.

$$^{\circ}\text{C} = (^{\circ}\text{F} - 32) \times 5 / 9$$

$$^{\circ}\text{F} = (^{\circ}\text{C} \times 9 / 5) + 32$$

Ebollizione: 100 gradi
Congelamento: 0 gradi

Per poter misurare la temperatura pero' esiste anche la **SCALA KELVIN** che e' solo positiva. E' simile al grado Celsius, ma ha un punto di partenza diverso.

LA TEMPERATURA RIFLETTE LA VELOCITA' DI MOVIMENTO DELLE MOLECOLE...PIU'LENTE SI MUOVONO E MINORE E' LA TEMPERATURA. ALLO STATO ASSOLUTO LE MOLECOLE SI FERMANO.



LA DENSITA' LIQUIDI E SOLIDI.

La densita e un concetto fondamentale nelle trasformazioni chimiche fisiche che ci fornisce informazioni sulle sostanze e su quanta massa e contenuta in un dato volume.

$$D = \frac{m}{V}$$

V= VOLUME
D= DENSITA
M= MASSA

Es: il petrolio in mare ha una densita di 0,79 g/ml mentre il mare (acque) 1,09 g/ml. Di conseguenza risultando piu leggero dell'acqua galleggia.

Densita gas g/ l

Le densita di un liquido o un soldo.

Peso specifico

Il peso specifico e una grandezza che ha lo stesso valore della densita' ma non ha un unita' di misura, difatti equivale alla densita' rapportata all'acqua.

Es: la densita' del rame A 20° e' di 8,92 g/ml mentre la densita' dell'acqua alla stessa temperatura e' pari a 1,00 g/ml

Il peso specifico viene spesso misurato con un idrometro, ovvero un bulbo di vetro graduato e di peso definito.

L'energia

E' la capacita di un corpo di compiere un movimento o lavoro.

E si divide in:

Energia cinetica

E' connessa alla velocita' di un corpo.

$$E_c = \frac{1}{2} m v^2$$

M = massa

V= velocita

L'energia cinetica aumenta all'aumentare della velocita e della pesantezza.

Energia Potenziale

Corrisponde all'energia immagazzinata in un oggetto.

Es: energia chimica (immagazzinata nei legami)

Sasso attaccato ad un filo, se il filo si spezza il sasso sprigiona la sua energia.

Puo trasformarsi anche cinetica es: arco teso (potenziale) freccia scagliata (cinetica)