

RIPASSO

SCIENZE FISICA CHIMICA

INDICE

- 1) Nozioni di chimica
- 2) Misura e Grandezze fisiche
- 3) Leve

1 – NOZIONI DI CHIMICA

Classificazione delle molecole

In base al numero di atomi:

- Diatomiche: formate da 2 atomi

Es: Idrogeno (H_2) ← 2 atomi

- Pluriatomiche: formate da 3 o più atomi

Es: Fosforo (P_4) ← 4 atomi

Acqua (H_2O) ← 2 atomi di Idrogeno
1 atomo (sottinteso) di Ossigeno

In base alla specie dell'atomo:

- Omogenee: formate da atomi della stessa specie

Es: Idrogeno (H_2) ← 2 atomi di solo Idrogeno

- Eterogenee: formate da atomi di specie diverse

Es: Acqua (H_2O) ← 2 atomi di Idrogeno +
1 atomo di Ossigeno

Definizioni

- **Elemento chimico:** parte della materia formata da una sola specie di atomi. (Es: Fe).
- **Composto chimico:** elementi combinati fra loro secondo rapporti fissi, identici in qualunque porzione di materia considerata. (Es H₂O).
- **Miscuglio:** insieme puramente fisico di due o più elementi.

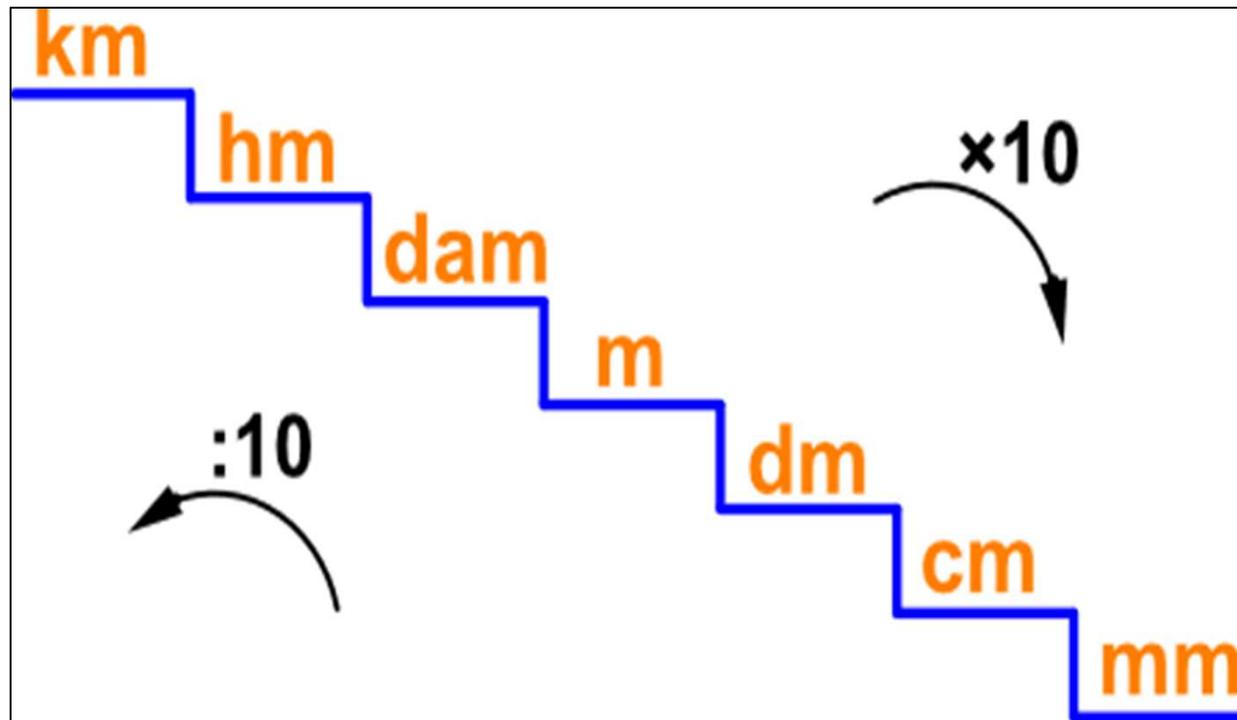
La composizione non è costante e gli elementi possono essere separati con relativa facilità. (Es. cereali di avena e cioccolato)

Atomo

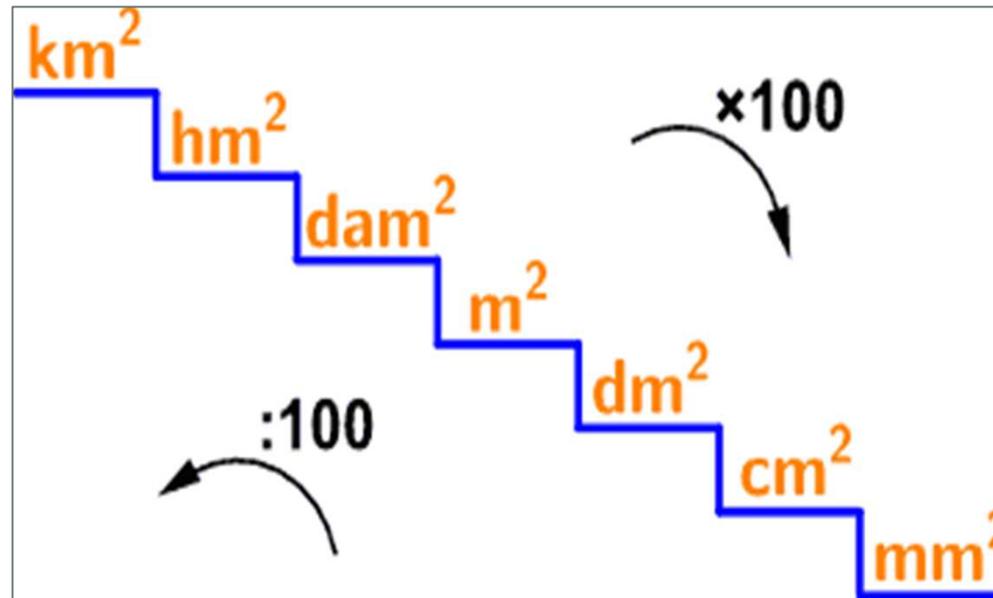
- Parte centrale = NUCLEO contiene protoni e neutroni
 - Spazi esterni = ORBITALI su cui gravitano elettroni
 - Protoni hanno carica elettrica positiva (+)
 - Elettroni hanno carica elettrica negativa (-)
 - Neutroni non hanno carica elettrica (neutri)
- Numero elettroni (-) = Numero protoni (+)

2 – MISURA E GRANDEZZE FISICHE

Misura di Lunghezza

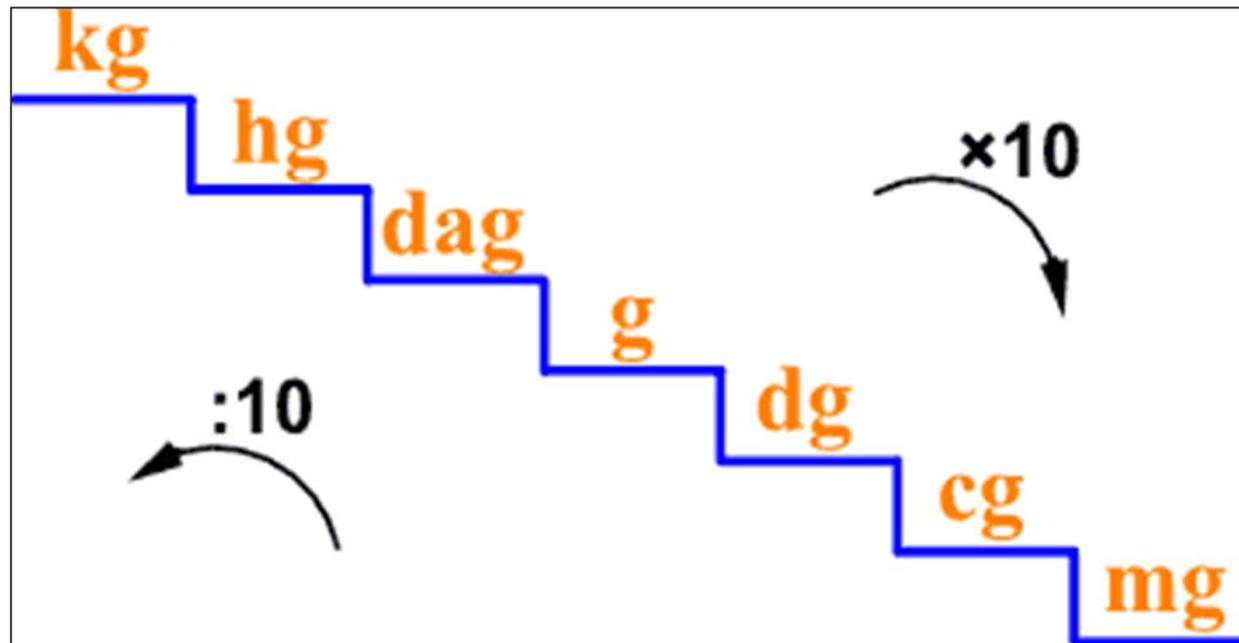


Misura di Superficie



Nota: Per equivalenze di Volume bisogna moltiplicare o dividere per 1000

Misura di Massa



Massa = m
Volume = V
Densità = m / V

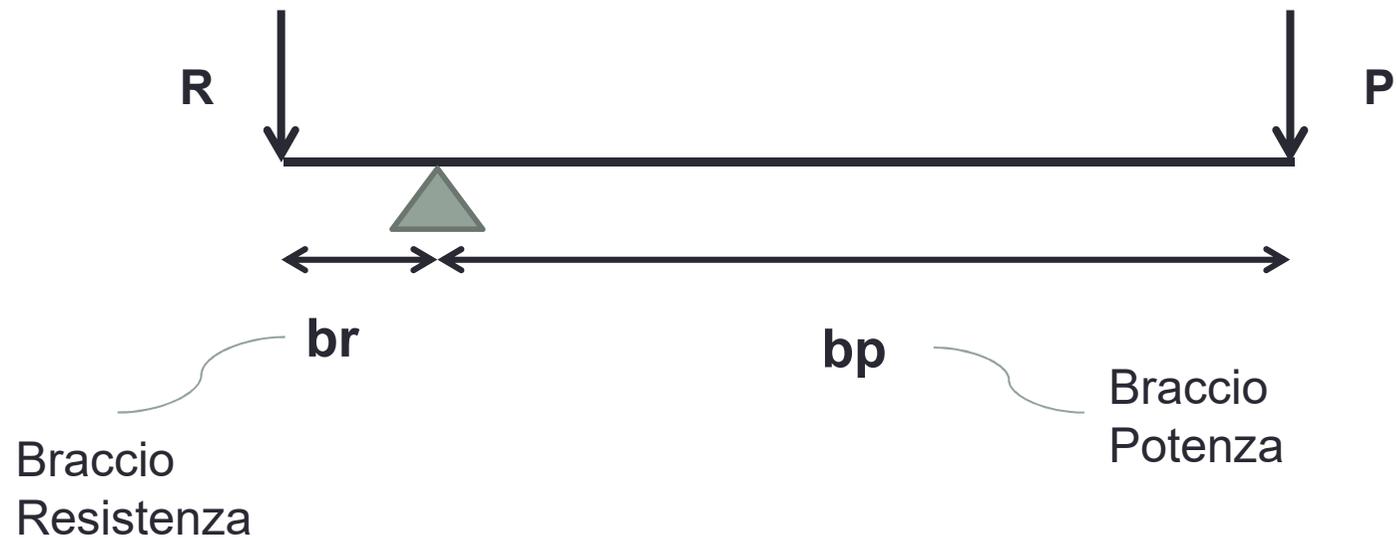
3 - LEVE

- **LEVA** = asta rigida su cui agiscono 2 forze: **Potenza o forza motrice (P)** e **forza Resistente (R)**.
- L'asta può ruotare attorno a un punto fisso detto fulcro.

Nota: Forza non massa
1kg ~ 10N



Schema leva



Formula

$$P \times bp = R \times br$$