



CHIMICO DILETTANTE

# Concetti generali di chimica

PARTE 2.

Prima di entrare nel vivo della descrizione degli elementi che elencammo nella 1<sup>a</sup> parte della nostra chiacchierata introduttiva e quindi passare alle analisi, fermeremo la nostra attenzione su una importantissima caratteristica comune a tutti gli elementi, pure se riscontrabile in misura diversa.

Trattasi della **valenza**.

Diremo che la **valenza** altro non è che la forza di combinazione di un elemento e, per chiarire ogni dubbio in proposito, ci sia permesso presentare ai Lettori gli elementi sotto forma immaginaria di sfere munite di un certo numero di braccia.



Fig. 1. - OSSIGENO BIVALENTE.

A seconda che le sfere risulteranno munite di una, due, tre quattro, ecc. braccia, diremo che la sfera, ossia l'elemento, è **monovalente**, **bivalente**, **trivalente**, **tetravalente**, ecc.

A figure 1 e 2 cerchiamo di dar vita alla figurazione, che potremmo chiamare animata, dei concetti espressi.

Prendiamo in esame ora alcune formule figurate, che chiariranno il concetto di scambio

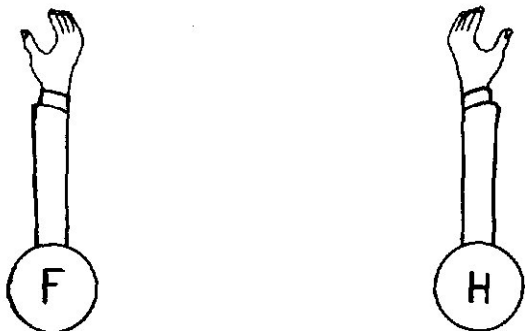


Fig. 2. - FLUORO e IDROGENO MONOVALENTI

delle valenze, ovvero del fenomeno verificantesi quando due o più elementi entrano in combinazione fra loro dando origine a un **composto**.

Ricordiamo al proposito che un **composto** è tale qualora le valenze degli elementi che lo compongono risultino saturate, ossia, esprimendoci per immagini, quando le mani di cui risulta dotata una **sfera-elemento** stringono

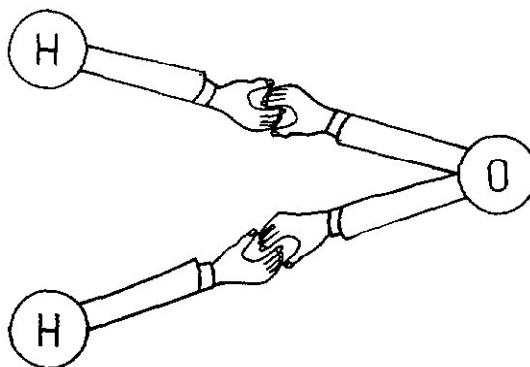


Fig. 3. - L'ACQUA è un composto la cui formula chimica risulta  $H_2O$

quelle di un'altra **sfera-elemento** che entra nel composto.

L'acqua, la cui formula chimica risulta  $H_2O$  (2 sfere-elemento di IDROGENO e 1 sfera-elemento di OSSIGENO), è un composto, che immagineremo come rappresentato a figura 3.

Mentre il composto ACIDO FLUORIDRICO, la cui formula chimica risulta HF (1 sfera-elemento di IDROGENO e 1 sfera-elemento di FLUORO), ci apparirà come indicato a figura 4.

Noteremo come in certi composti due o più elementi eguali, che possiedono più di una valenza, possano scambiarsi a vicenda una o più valenze, legando le restanti con quelle degli altri elementi che entrano nello stesso composto.

L'esempio figurato di figura 5, relativo al composto acetilene (formula chimica  $C_2H_2$ ) servirà a meglio chiarire il concetto espresso.