

Chemical bond in chemistry

Chemical bond. The chemical bond is realized in the search for stability that results when two atoms attract electron pairs. Electrons can be sold, bought or pooled. Then they create covalent, polar covalent, ionic, dative and metallic bonds. They can also be created numerous kinds of ionic lattices; a common type is the sodium chloride lattice. Here, each Na^+ ion is surrounded by six Cl^- ions, and each Cl^- ion is in turn surrounded by six Na^+ ions. Each ion is attracted to all of the oppositely charged ions and repelled by all of the like charged ions in the lattice. We must assume that another type of attraction exist between atoms and molecules other than ionic and covalent bonding. These intermolecular interactions, which are much weaker than ionic and covalent bonds, can arise from a variety of causes. An uneven electron distribution in an atom gives rise to a dipole in the atom. with resulting in the attractive force. This type of dipole-dipole interaction is called van der Waals attraction, after the Dutch physicist who suggested its existence. Many molecular crystals, such as solid oxygen and solid nitrogen, evidence van der Waals forces.



Chemical bond in Spoon River anthology and in Fabrizio De Andrè

In Spoon River Anthology tells the story of the pharmacist in love only of his mixtures and its experiments:

Trainor, the Druggist

*Only the chemist can tell, and not always the chemist, What will result from compounding Fluids or solids.
And who can tell How men and women will interact On each other, or what children will result?
There were Benjamin Pantier and his wife, Good in themselves, but evil toward each other; He oxygen, she hydrogen, Their son, a devastating fire.*

A echoed by the song "A chemical" Fabrizio de Andre '

*But look at the hydrogen silenced in the sea, look at the oxygen to her side to sleep:
only a law that I can figure could marry without pop them.
One law that I can figure*

Il legame in chimica. (TRADUZIONE)

Il legame chimico si realizza nella ricerca della stabilità che si verifica quando due atomi attraggono coppie di elettroni. Gli elettroni possono essere ceduti, acquistati o raggruppati. Essi creano legami covalenti, covalente polari, ionici, dativi e metallici. Possono anche creare numerosi tipi di reticoli ionici; un tipo comune è il reticolo di cloruro di sodio. Qui, ogni ione Na^+ è circondato da sei ioni Cl^- , e ogni ione Cl^- è a sua volta circondato da sei ioni Na^+ . Ogni ione attrae tutti gli ioni di carica opposta e respinge tutti gli ioni caricati all'interno di un reticolo. Dobbiamo presumere che un altro tipo di attrazione esistono tra atomi e molecole diverse dal legame ionico e covalente. Queste interazioni intermolecolari, che sono molto più deboli di legami ionici e covalenti, possono derivare da una varietà di cause. Una distribuzione uniforme di elettroni in un atomo dà luogo ad un dipolo nell'atomo. con conseguente forza di attrazione. Questo tipo di interazione dipolo-dipolo è chiamato attrazione di van der Waals, il fisico olandese che ne ha suggerito l'esistenza. Molti cristalli molecolari, come ossigeno e azoto solido sono interessati da forze di van der Waals.

Il Legame in Antologia di Spoon River e Fabrizio De Andrè

L' Antologia di Spoon River racconta la storia del farmacista innamorato solo dei suoi miscele e dei suoi esperimenti:

Trainor, il farmacista

Solo il chimico può dire, e non sempre il chimico, Quale sarà dalla combinazione di fluidi o solidi.
E chi può dire come uomini e donne reagiranno fra loro, o quali bambini nasceranno?
C'erano Pantier e sua moglie, buoni in se stessi, ma il male l'uno contro l' altro;
Lui ossigeno, lei idrogeno, loro figlio, un incendio devastante.

A Trainor fa eco la canzone "Un chimico" di Fabrizio de Andre '

Ma guardate l'idrogeno tacere nel mare guardate l'ossigeno al suo fianco dormire:
soltanto una legge che io riesco a capire ha potuto sposarli senza farli scoppiare.
Soltanto una legge che io riesco a capire.

(dalle lezioni al Pacioli di Crema anno 1997)