

Legame Chimico

legame metallico

Nei metalli vi è una sequenza ordinata di ioni positivi immersi in un mare di elettroni. Questo legame spiega la conduzione di elettricità e di calore dei metalli

Legame covalente

Quando due atomi mettono in comune una coppia di elettroni.

Covalente puro

Se i due atomi sono uguali (Ossigeno, Azoto)

Sostanze APOLARI

Se la molecola è simmetrica o forma solo legami covalenti apolari si dice che è APOLARE

ESEMPI:
olii, grassi, benzine, materie plastiche.
Le sostanze apolari si sciolgono solo in liquidi apolari.

Covalente polare

Se i due atomi sono diversi (acqua, acido cloridrico)

Sostanze POLARI

Se la molecola ha una forma asimmetrica e ha legami covalenti polari allora si dice che è POLARE.

ESEMPI:
acqua, limone, aceto, vino, etanolo
Le sostanze polari si sciolgono solo in liquidi polari.

Le sostanze APOLARI non si mescolano con la POLARI e viceversa.

Legame ionico

Si ha un trasferimento di un elettrone da un atomo all'altro. Chi perde l'elettrone diventa uno ione positivo (catione), chi lo acquista diventa uno ione negativo (anione).

Composti ionici

I composti ionici formano un reticolo cristallino di ioni positivi e negativi che si attraggono. Sono cristalli solidi e sono solubili in solventi polari come l'acqua (esempio: il sale, NaCl).

Un EMULSIONANTE è una sostanza in grado di unire sostanze polari con apolari.
La lecitina contenuta nel tuorlo dell'uovo è un emulsionante. Anche la Lecitina di soia è un emulsionante (usato per le ciocolate).
Anche i SAPONI (tensioattivi) sono in grado di unire sostanze polari con apolari.