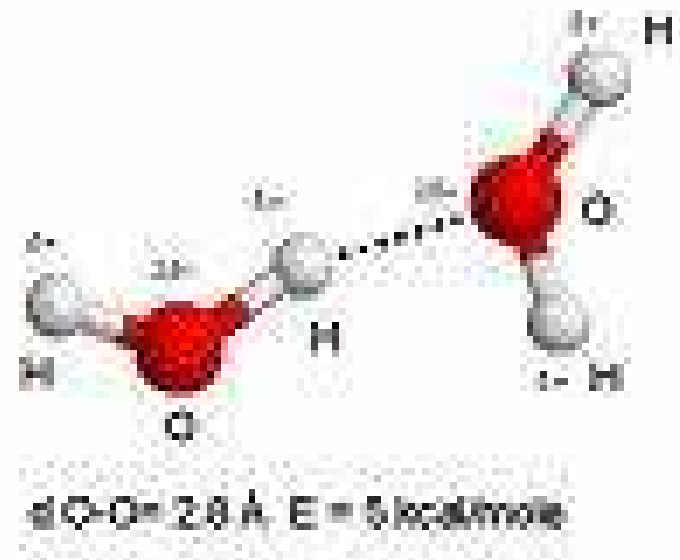


il legame a "ponte di idrogeno", indicato con una serie di punti, correla una carica elettronica residua negativa polarizzata sull'ossigeno (O) di una molecola di acqua (H_2O) con una carica positiva residua di un idrogeno (H) di un'altra molecola di acqua



A causa del legame a idrogeno le soluzioni acquose mostrano una elevata "coesione intermolecolare".

Anche se un singolo legame a idrogeno ha una forza relativamente bassa, pari a circa il 5% di quella del legame intramolecolare che unisce i due atomi di idrogeno all'atomo di ossigeno nella molecola d'acqua, il gran numero di legami che possono instaurarsi tra le molecole d'acqua conferisce alle soluzioni acquose una notevole coesione interna.

Ad esempio, l'alto grado di coesione interna dell'acqua viene utilizzato dalle piante per trasportare i nutrienti disciolti dalle radici alle foglie.

Le interazioni deboli causate da legami di idrogeno sono fondamentali per i processi biologici, dato che possono facilmente formarsi e rompersi continuamente in condizioni fisiologiche. La dinamica della vita richiede cambiamenti rapidi delle interazioni intra- o intermolecolari che non possono aver luogo se le interazioni in gioco comportano forze di legame troppo elevate.



Esposito Leonardo, Guglielmo Letteria, Rizzi Antonia, Veneziani Rosa



Associazione per lo sviluppo professionale degli insegnanti
Qualificazione MIUR Prot. N. AOODGPER.12684 DEL 29-07-08
www.laboratorioformazione.it
Per informazioni: tel. 3337128694 - dalle 17 alle 19