

La Danza degli Elementi - Magazzini del Cotone, 25 ottobre - 6 novembre

La danza degli elementi

Chimica: materia e vita

Cos'è questo? Come si è formato? È utile o dannoso? È possibile trasformarlo? È la chimica, scienza centrale tra fisica e biologia, a cercare le risposte a queste domande, accontentando la nostra curiosità. Partendo dalla scoperta degli elementi e dalla costruzione della tavola periodica, un percorso illustrato permette di scoprire dapprima la composizione elementare delle stelle, della Terra, del corpo umano e di molti oggetti di uso quotidiano e quindi la stretta relazione esistente tra la struttura chimica della materia e le sue proprietà. Muovendosi dalle molecole più semplici fino ai più complessi edifici macromolecolari - sia naturali che artificiali - viene chiarito come sostanze costituite dallo stesso tipo e numero di atomi possano avere proprietà completamente diverse a causa delle diverse geometrie imposte dai legami chimici. In particolare viene mostrato perché carbonio e silicio, pur appartenendo alla stessa famiglia chimica, possono formare differenti tipi di legame e dare origine, combinandosi con altri elementi, ai composti che dominano il mondo della materia vivente e di quella non-vivente. Attraverso alcuni esperimenti, si arriva a identificare atomi e molecole, riconoscendo il loro "codice a barre" caratteristico, o comprendere quali strutture chimiche possano essere percepite dal nostro olfatto o dal nostro gusto. Infine, è possibile ripercorrere il viaggio dell'atomo di carbonio descritto da Primo Levi ne "Il sistema periodico", legando prosa e scienza in un viaggio ideale attraverso la moltitudine di possibilità offerte dall'universo della chimica.

A cura del Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale (DCCI) dell'Università di Genova e della Sezione Liguria della Società Chimica Italiana (SCI)

Source URL: <https://www.soc.chim.it/en/sezioni/liguria/danza-elementi-2007>