

PROGRAMMA FINALE DEL DOCENTE

DOCENTE Michela Ciotti	DISCIPLINA Chimica
ISTITUTO LICEO CLASSICO	CLASSE IV
MODULO I: La tavola periodica degli elementi.	
<p>I gruppi e i periodi della tavola periodica. Le caratteristiche degli elementi appartenenti ai metalli, non metalli e semimetalli. La configurazione elettronica degli elementi. Gli andamenti periodici delle proprietà atomiche. La misura dell'elettronegatività e i legami tra gli atomi.</p>	
MODULO II: I legami chimici.	
<p>La classificazione dei legami covalenti e la loro rappresentazione con le strutture di Lewis. I legami chimici covalenti puri, apolari e polari. I legami ionici e le caratteristiche dei solidi ionici. Il legame covalente dativo. Il legame metallico.</p>	
MODULO III: La forma delle molecole e I legami intermolecolari.	
<p>La teoria V.S.E.P.R. e la geometria delle molecole. Le regole per la determinazione della polarità delle molecole. I legami intermolecolari: forze di London e forze di Van der Waals. Il legame a idrogeno. Le proprietà intensive dello stato liquido: tensione di vapore, tensione superficiale, capillarità e viscosità.</p>	
MODULO IV: Le soluzioni.	
<p>La solubilità delle sostanze in acqua: composti molecolari polari non ionizzabili, composti molecolari ionizzabili, composti ionici. La concentrazione delle soluzioni: molarità e molalità. Le proprietà colligative delle soluzioni: innalzamento ebullioscopico, abbassamento crioscopico e osmosi. Gli acidi e le basi in soluzione: la teoria di Arrhenius. Il trasferimento di protoni dagli acidi alle basi: la teoria di Bronsted e Lowry.</p>	

Il Docente

Michela Ciotti

Cortina d'Ampezzo, li 10 giugno 2023

Gli allievi rappresentanti di classe
