ISTITUTO PARITARIO SANDRO PERTINI

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

Indirizzo: COSTRUZIONE, AMBIENTE E TERRITORIO

Materia: SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA) CLASSE: PRIMA

MESI / **ARGOMENTI**	SETT	OTT	NOV	DIC	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIUG
Definizione di chimica; grandezze fondamentali e derivate; Sistema internazionale di unità di misura (S); grandezze estensive ed intensive	x									
Strumenti di misura; errori di misura; notazione scientifica	x									
Definizione di temperatura e calore; stati fisici della materia; passaggi di stato		x								
Elementi, composti e miscugli; sistemi omogenei ed eterogenei; solubilità; concentrazione delle soluzioni; principali metodi di separazione dei miscugli		x								
Trasformazioni chimiche e fisiche; tavola periodica degli elementi; proprietà delle classi degli elementi			x							
Moderna teoria atomica; scoperta delle particelle subatomiche; modello atomico di Thomson e Rutherford			x	x						
Numero atomico e numero di massa; trasformazioni del nucleo atomico				x						
Duplice natura della luce; atomo di idrogeno secondo la teoria di Bohr; energia di ionizzazione; livelli e sottolivelli di energia in un atomo; configurazione elettronica				x						
Energia, lavoro, calore; teoria cinetico-molecolare della materia; passaggi di stato dal punto di vista cinetico-molecolare					x					
Pressione e volume di un gas; legge di Boyle; legge di Charles; legge di Gay-Lussac						x				
Gas perfetti; equazione di stato dei gas perfetti; relazioni tra i gas ed il principio di Avogadro						x				
Mole, massa atomica, massa molecolare; formula minima e molecolare di un composto							x			
Composizione percentuale; molarità e molalità							x			
Legami chimici primari: ionico, covalente, metallico								x		
Scala dell'elettronegatività								x		
Formazione e tipologie di solidi reticolari								x		
Definizione e caratteristiche di una molecola in base alla forma									x	
Teoria di VSEPR									x	
Forze intermolecolari									x	
Inquinamento atmosferico; emergenza climatica										x
Carbon footprint										x