



Ministero dell'Istruzione e del Merito

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI" - ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO

Via Seminario, 17/19 - 26100 CREMONA - Tel. 0372 28380

ISTITUTO PROFESSIONALE –Sede associata “ALA PONZONE CIMINO”

Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA - Tel. 0372 35179

E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it, www.iistorriani.it

PROGRAMMA SVOLTO **A.S. 2022/2023**

DOCENTE:	Diego Galli
DISCIPLINA:	Scienze Naturali
CLASSE:	1CLSA

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI
Strumenti matematici per le Scienze	I numeri Calcoli con notazione scientifica Cifre significative Proporzionalità diretta, inversa, quadratica La logica induttiva, deduttiva e abduzione il metodo scientifico
Chimica: La materia e le sue proprietà	CHIMICA: La materia: sostanze eterogenee, omogenee e relativi metodi di purificazione. L'atomo: storia del [...] da Democrito al concetto di meccanica quantistica. Numero Atomico [Z]; Numero di massa [A] e gli isotopi e il concetto di Massa Atomica
La tavola periodica degli elementi e le proprietà periodiche	La Tavola Periodica degli Elementi: Considerazioni generali, proprietà dei metalli, non metalli e metalloidi (cenni di tecnologia). Le Leghe. Descrizione delle principali proprietà fisico-chimiche degli elementi secondo il gruppo di appartenenza. Proprietà periodiche: Raggio Atomico (con dimostrazione), Energia di Ionizzazione, Affinità Elettronica, Elettronegatività.
Numeri quantici, orbitali atomici e configurazioni elettroniche	I numeri quantici: significato matematico e fisico dei numeri quantici: n, l, ml, ms Gli orbitali atomici: collocazione degli stessi nel contesto della TP, spdf, forme degli orbitali 3D s e p. Significato geometrico degli OA. Le configurazioni elettroniche: metodo a caselle, notazione spdf, notaz spdf relativa al gas nobile precedente. Confi, elettr. degli ioni, metodo di ricerca dello ione più stabile. Concetto di ione stabile, semistabile e di stato di ossidazione

<p>Il legame chimico</p>	<p>I legami forti: legame ionico, covalente puro e polare, legame metallico</p> <p>I Legami deboli: legami dipolo-dipolo, dipolo-dipolo indotto e dipolo indotto-dipolo indotto.</p> <p>VSEPR: Valence Shell Electron Pair Repulsion</p> <p>La polarità delle molecole e la solubilità in acqua</p> <p>Le proprietà dell'acqua: densità, passaggi di stato, calore specifico</p>
<p>L'atmosfera</p>	<p>L'atmosfera e le sue componenti</p> <p>Pressione atmosferica e carte meteorologiche</p> <p>I Venti: origine fisica dei v. e loro caratteristiche.</p> <p>I venti planetari</p> <p>Le Correnti a getto</p> <p>Ciclone extratropicale: origine, evoluzione e morte del.</p> <p>Ciclone tropicale</p> <p>La Rosa dei venti</p>
<p>Idrosfera</p>	<p>Le caratteristiche delle acque marine: salinità, temperatura superficiale e profonda (basse, medie e alte latitudini), pressione, effetti sulla luce</p> <p>La struttura degli oceani:</p> <p>I movimenti costanti dell'idrosfera: circolazione oceanica globale, nord e sud Atlantica, nord e sud Pacifica, Indiana e Antartica. Importanza della corrente del Golfo e del Kuroshio</p> <p>Il Mare Nostrum - Il Mediterraneo: correnti superficiali e profonde, struttura e conseguenze sulla circolazione oceanica dello stretto di Gibilterra.</p> <p>Il fenomeno Ondoso</p> <p>Le Maree: di quadratura e sizigie</p>

Firma Docente _____

Data

Firma Delegati di classe _____

Data _____