

A.S. 2020 / 2021
PROGRAMMA SVOLTO
CLASSE III SEZ. C - G
MATERIA: Scienze
PROF. Rossetti Gabriella

CONTENUTI E TEMPI (MESI O ORE)	Settembre	Revisione del lavoro estivo: cariotipo, gruppi sanguigni. Carica elettrica. Legge di Coulomb. I raggi catodici. L'esperimento di Rutherford e il modello atomico nucleare.
	Ottobre	La radioattività. Le particelle subatomiche: carica e massa. L'atomo di Bohr. Il modello atomico a orbitali. Il principio di indeterminazione. Principio di Pauli. La configurazione elettronica. Regola di Hund.
	Novembre	Il sistema periodico. La relazione tra la tavola periodica e la configurazione elettronica. Struttura elettronica semplificata. Le famiglie chimiche: proprietà.
	Dicembre	La periodicità delle proprietà: raggio atomico; energia di ionizzazione, affinità elettronica. Elettroni di legame e regola dell'ottetto. Legame ionico. Legame covalente puro e polarizzato, legami multipli
	Gennaio	Sostanze covalenti. Legame dativo.. Legame metallico. Le leghe metalliche. Le proprietà delle sostanze. La conducibilità elettrica delle sostanze.
	Febbraio	La forma delle molecole: lunghezza e angolo di legame. Teoria VSEPR. Sostanze polari e apolari. Forze dipolo-dipolo. Forze di London. Legame a idrogeno. Forze intermolecolari.
	Marzo	Sostanze polari come solventi. Miscibilità fra liquidi. Numeri di ossidazione Nomenclatura IUPAC.e tradizionale. Ossidi basici e ossidi acidi. Idrossidi. Idruri. Idracidi.
	Aprile	Ossiacidi. Sali binari. I Sali ternari. Reazione di neutralizzazione. Le reazioni chimiche. .
	Maggio	Mole e massa molare. Numero di Avogadro. Volume molare. Regole mper bilanciare le equazioni chimiche. Coefficienti stechiometrici e moli di sostanze. Il reagente limitante.
	Giugno	Generalità sui minerali. I silicati .Gli altri gruppi di minerali. Le rocce.