



ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE  
"Pertini - Santoni" CROTONE

VIALE MATTEOTTI - 88900 - CROTONE C.F. 81007850795 - C.M. KRIS00900G - email: kris00900g@istruzione.it  
email pec: kris00900g@pec.istruzione.it - tel. 0962 1888020 - fax 0962 21783021

<b>Corso di studio e Indirizzo: CAT (ex Geometra)</b>
<b>Disciplina : Chimica</b>
<b>Classe: 1°</b>
<b>Argomenti di studio:</b>  <b>1. Misure e Grandezze</b> Sistema Internazionale. Grandezze fondamentali: massa, temperatura. Scala centigrada, scala Kelvin, scala Fahrenheit. Grandezze derivate: volume, capacità e densità. Notazione scientifica. Equivalenze  <b>2. La Materia</b> Sostanze pure. Miscugli omogenei ed eterogenei. Stati fisici della materia. Proprietà dei solidi: duttilità, malleabilità, durezza e fragilità. Il modello particellare. Passaggi di stato. Le soluzioni. Tecniche di separazione dei miscugli omogenei: estrazione con solvente, cromatografia e distillazione. Tecniche di separazione dei miscugli eterogenei: Filtrazione e centrifugazione.  <b>3. Elementi e sostanze. Leggi ponderali</b> Simbologia Chimica. Differenza tra elemento e composto. Trasformazione fisica e reazione chimica. Le leggi fondamentali della Chimica: Lavoisier e Proust. Teoria atomica di Dalton.  <b>4. Le teorie atomiche</b> Modello di Thomson. Modello di Rutherford. Modello di Bohr. Numero atomico, numero di massa, Isotopi, radiazioni $\alpha, \beta, \gamma$ . Radioattività. Principio di indeterminazione di Heisenberg. Orbitali. Configurazione elettronica. Principio di esclusione di Pauli e principio di Hund.  <b>5. Tavola periodica</b> Elementi e composti. Tavola periodica di Mendeleev. Tavola periodica in blocchi. Gruppi e periodi. Notazione di Lewis. Metalli, non metalli e semimetalli. Proprietà periodiche: raggio atomico, energia di ionizzazione, affinità elettronica, elettronegatività.