

**I.I.S.S. "CESARE BATTISTI" - Velletri -**  
**PROGRAMMA SVOLTO DI SCIENZE INTEGRATE -CHIMICA-**

**Classe 1CAT**

**A.S. 2023/2024**

Docente: Noemi Angelucci Duce

Docente ITP: Giacomo Mazzon

MODULO	CONOSCENZE
<b>Modulo 1</b> Le trasformazioni della materia	<ul style="list-style-type: none"><li>– Natura della materia</li><li>– Differenza massa/peso</li><li>– Stati di aggregazione e passaggi di stato</li><li>– Le curve di riscaldamento e di raffreddamento</li><li>– Le miscele</li><li>– Le tecniche di separazione delle miscele</li></ul>
<b>Modulo 2</b> L'aspetto quantitativo della materia	<ul style="list-style-type: none"><li>– Le leggi ponderali: Lavoisier, Proust e Dalton</li><li>– La teoria atomica di Dalton</li><li>– La definizione di molecola</li><li>– L'unità di massa atomica</li><li>– La mole e il numero di Avogadro</li></ul>
<b>Modulo 3</b> L'atomo: i modelli del passato	<ul style="list-style-type: none"><li>– La scoperta delle particelle subatomiche</li><li>– I primi modelli atomici: Thomson e Rutherford</li><li>– Numero atomico, numero di massa e isotopi</li><li>– La datazione con il C-14</li><li>– Il modello atomico di Bohr</li></ul>
<b>Modulo 4</b> L'atomo: il modello a orbitali	<ul style="list-style-type: none"><li>– Il principio indeterminazione di Heisenberg</li><li>– L'orbitale</li><li>– I numeri quantici</li><li>– Il principio di esclusione di Pauli</li><li>– La configurazione elettronica degli elementi</li><li>– La regola dell'ottetto</li></ul>
<b>Modulo 5</b> Il sistema periodico degli elementi	<ul style="list-style-type: none"><li>– La classificazione degli elementi</li><li>– La tavola periodica e le configurazioni elettroniche</li><li>– Le proprietà periodiche</li><li>– Gli elettroni di valenza</li><li>– Metalli, non metalli e metalloidi</li></ul>
<b>Modulo 6</b> Dall'atomo alle molecole	<ul style="list-style-type: none"><li>– Legame ionico, legame covalente polare e omopolare</li></ul>