



**MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA  
RICERCA UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL  
LAZIO**

***I.P.S.S.A.R. "Ugo Tognazzi"***

**Istituto Professionale Statale per i Servizi Alberghieri e la  
Ristorazione**

Via S. D'Acquisto, 61 A-B-C 00049 VELLETRI (Roma) - C.F. 95032470585 - Cod. Min.  
RMRH06000V tel.

06121125335 - fax 0696100068 ♦ e-mail : RMRH06000V@istruzione.it

**PROGRAMMA SVOLTO DI SCIENZE INTEGRATE CHIMICA.  
A.S. 2020/21 CLASSE 2A**

**Docente: Chiominto Daniela.**

**Libro di testo: "L'ora di chimica" S. Passanati, C. Sbriazolo TRAMONTANA**

**Norme di sicurezza**

Sicurezza nei luoghi di lavoro. Frasi di rischio simboli di pericolo. Dispositivi di protezione individuali DPI

**Grandezze essenziali**

Sistema internazionale grandezze fisiche fondamentali e derivate. Multipli e sottomultipli delle grandezze fisiche fondamentali, equivalenze. Portata e sensibilità degli strumenti di misura; misura della temperatura, volume di un liquido, misura della densità con il metodo diretto ed il metodo indiretto. Gli stati di aggregazione della materia

**Dai miscugli agli elementi**

Miscugli omogenei ed eterogenei. Le soluzioni, classificazione delle soluzioni. Soluzioni sature e solubilità. Metodi di separazione meccanici. Metodi di separazione con cambiamenti di stato. Le sostanze pure, criteri di purezza. Elementi e composti.

**Le reazioni chimiche**

Fenomeni chimici e fenomeni fisici. Reazioni di sintesi e decomposizione. Sintesi e decomposizione dell'acqua; sintesi degli acidi alogenidrici. Bilanciamento di semplici reazioni. Leggi ponderali relative alle reazioni chimiche.

**Modelli atomici**

Modello atomico di Dalton. Scoperta dell'elettrone, natura elettrica della materia. Modello atomico di Rutherford, particelle subatomiche. Numero atomico e numero di massa. Gli isotopi.

## **Principali caratteristiche di elementi e composti**

Analisi del comportamento periodico degli elementi: la tavola periodica. Peso atomico e peso molecolare. Calcolo del peso molecolare. La mole, il numero di Avogadro, calcolo del numero di moli e del numero di molecole.

Velletri -10 -06-2021

Docente

Prof.ssa Daniela Chiominto