



**PROGRAMMA SVOLTO**

CLASSE	1GI	DISCIPLINA	CHIMICA
DOCENTE	Prof. FACCIOLO DANIELE	A.S.	2019/2020

**MODULO 1: Introduzione alla Chimica**

- Grandezze derivate e fondamentali. Multipli e sottomultipli.
- La notazione scientifica.
- Le cifre significative e gli arrotondamenti.
- I calcoli con le cifre significative. Equivalenze.

**MODULO 2: Stati di aggregazione. Sostanze pure e miscugli**

- Stati fisici della materia. Passaggi di stato.
- Modello particellare.
- Trasformazioni fisiche e chimiche.
- Sistemi omogenei ed eterogenei. Sostanze pure: elementi e composti. Miscugli omogenei ed eterogenei.
- Tecniche di separazione di miscugli omogenei. Tecniche di separazione di miscugli eterogenei.

**MODULO 3: Elementi e sostanze. Leggi ponderali.**

- Simbologia Chimica.
- Differenza tra elemento e composto.
- Trasformazione Chimica. Concetto di reazione chimica.
- Reazioni esotermiche ed endotermiche.
- Le leggi fondamentali della Chimica: Lavoisier e Proust.
- Teoria atomica di Dalton.

**MODULO 4: Soluzioni, mole molarità.**

- Proprietà delle soluzioni. Concentrazione % m/m, % V/V, % m/V, g/l.
- Soluzioni sature.
- La massa degli atomi e delle molecole, principio di Avogadro. Mole.
- Numero di Avogadro, Massa molare, Volume molare. Molarità.

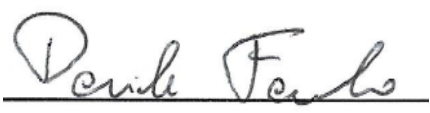
**MODULO 5: Particelle sub-atomiche; modelli atomici.**

- Conoscere i modelli atomici.

**Programma di Laboratorio.**

- Presentazione del laboratorio: vetreria, strumentazione
- Introduzione vetreria e strumentazione con annessa ricerca
- Norme di sicurezza e dispositivi di protezione individuali
- Pittogrammi di pericolo
- Misure di volume: uso della buretta
- Uso della pipetta graduata
- Separazione di un miscuglio eterogeneo mediante filtrazione

- Distillazione del vino (accennato gli ultimi giorni di scuola)
- Cristallizzazione del solfato rameico
- Preparazione di una soluzione a M nota.

Cesano Maderno, 11 I 06 2020	Firma Docente	
Firme di tre studenti		