

## **Programma Svolto - Classe 1AC**

**Docente:** Prof. Labruzzo Giuseppe

**Materia:** Chimica Inorganica e Scienze della Terra

### **Chimica Inorganica**

#### **1. Misure ed Errori:**

- Tecniche di misurazione in laboratorio.
- Tipologie di errori nelle misurazioni e loro gestione.

#### **2. Sistema Internazionale di Unità di Misura (SI):**

- Unità di misura fondamentali e derivate.
- Conversioni tra unità di misura.

#### **3. Equivalenze:**

- Definizione di equivalenza chimica.
- Calcoli e applicazioni pratiche delle equivalenze.

#### **4. Leggi Ponderali della Chimica:**

- Legge della conservazione della massa.
- Legge delle proporzioni definite.
- Legge delle proporzioni multiple.
- Esercizi pratici per applicare queste leggi.

#### **5. Sistemi Omogenei e Eterogenei:**

- Differenze tra sistemi omogenei e eterogenei.
- Esempi e caratteristiche dei vari tipi di sistemi.

#### **6. Soluzioni:**

- Definizione e caratteristiche delle soluzioni.
- Solubilità dei soluti nei solventi.
- Esercizi pratici sulla preparazione e diluizione delle soluzioni.

#### **7. La Mole:**

- Concetto di mole e numero di Avogadro.
- Calcoli basati sulla mole.

**8. Leggi dei Gas:**

- Legge di Boyle.
- Legge di Charles.
- Legge di Avogadro.
- Applicazioni pratiche delle leggi dei gas.

**9. Massa Molare:**

- Definizione e calcolo della massa molare delle sostanze.

**10. Parti per Milione (ppm):**

- Concetto di concentrazione in parti per milione.
- Applicazioni pratiche del ppm.

**11. Diluizione:**

- Tecniche di diluizione.
- Calcoli relativi alla preparazione di soluzioni diluite.

**12. Problemi sui Solidi:**

- Proprietà dei solidi.
- Risoluzione di problemi relativi ai solidi.

**13. Bilanciamento delle Equazioni Chimiche:**

- Tecniche di bilanciamento delle equazioni chimiche.
- Esercizi pratici di bilanciamento.

**14. Evaporazione ed Ebollizione:**

- Concetti di evaporazione ed ebollizione.
- Differenze tra evaporazione ed ebollizione.
- Fattori che influenzano questi processi.

**15. Pressione Atmosferica e Concetto di Pressione:**

- Definizione di pressione.
- Studio della pressione atmosferica.
- Applicazioni pratiche del concetto di pressione.

## **Scienze della Terra**

### **1. Astronomia Generale:**

- Introduzione all'astronomia e all'osservazione del cielo.

### **2. Nascita, Crescita e Morte delle Stelle:**

- Formazione delle stelle.
- Ciclo di vita delle stelle.
- Supernovae e resti stellari.

### **3. Galassie:**

- Tipologie di galassie.
- Caratteristiche delle galassie.
- La Via Lattea.

### **4. Pianeti:**

- Caratteristiche dei pianeti del sistema solare.
- Pianeti terrestri e giganti gassosi.

### **5. Caratteristiche della Via Lattea:**

- Struttura e dimensioni della Via Lattea.
- Posizione del Sistema Solare nella Via Lattea.

### **6. Altri Corpi Celesti:**

- Asteroidi, comete e meteoroidi.
- Differenze e caratteristiche di questi corpi.

### **7. Il Sole:**

- Struttura del Sole.
- Attività solare e cicli solari.
- Importanza del Sole per la Terra.

### **8. La Terra:**

- Struttura interna della Terra.
- Crosta, mantello e nucleo.

### **9. Calcolo di Eratostene:**

- Metodo di Eratostene per calcolare la circonferenza della Terra.

- Prove della sfericità della Terra.

**10. Reticolato Geografico:**

- Definizione di meridiani e paralleli.
- Concetti di latitudine e longitudine.

**11. Moti della Terra:**

- Rotazione e rivoluzione terrestre.
- Conseguenze dei moti della Terra (giorno e notte, stagioni).

**12. Moti Millenari e Conseguenze:**

- Precessione degli equinozi.

**13. Keplero e Newton:**

- Leggi di Keplero sui moti planetari.
- Legge di gravitazione universale.

**14. La Luna:**

- Struttura della Luna.
- Fasi lunari e moti lunari.
- Maree ed eclissi lunari.
- Caratteristiche della Luna Rossa.