

0521/77.52.35

Piazzale Sicilia 5; 43121 PARMA - [www.ipsialevi.edu.it](http://www.ipsialevi.edu.it) - 0521/27.26.38; 0521/78.39.28 - Fax  
prri010009@istruzione.it prri010009@pec.istruzione.it - 80011590348 - Cod. Univoco Fatt. UFW76E

## PROGRAMMA SVOLTO

Docente: **Teselli Manuela -Marrella Francesco**

Materia: **Chimica teoria e laboratorio**

Classe: **2F A.S. 2024-25**

### Ripasso

- Trasformazioni fisiche e chimiche
- Miscele eterogenee. Miscele omogenee. Metodi di separazione delle miscele
- Elementi e composti. Definizione e proprietà.

### L'atomo

- La tavola periodica
- La struttura atomica. Configurazione elettronica
- Regola della diagonale. Elettroni di valenza. Posizione nella Tavola periodica.
- Rappresentazione di Lewis. Ioni. Regola dell'ottetto

### Le Molecole

- Composti: binari e ternari

### I legami chimici

- Simboli di Lewis e regola dell'ottetto per i composti.
- Legame covalente: puro, polare, dativo.
- Legame ionico

## **La nomenclatura (tradizionale e IUPAC)**

- Numero di ossidazione: Definizione e regole per determinarlo.
- Scrittura delle formule. Nomenclatura IUPAC e TRADIZIONALE.
- Composti binari: Ossidi Basici e ossidi acidi (anidridi)
- Idruri: idracidi (acidi binari), idruri covalenti e metallici. Sali.
- Composti ternari: Idrossidi, Acidi e Sali ternari (solo IUPAC)
- Reazione di sintesi e di doppio scambio. Bilanciamento.

## **PROGRAMMA SVOLTO di Laboratorio**

Docente: **Marrella Francesco-Teselli Manuela**

Materia: **Chimica teoria e laboratorio**

Classe: **2F** A.S. 2024-25

### **Modulo 1: Norme di comportamento in laboratorio e Sicurezza**

- Norme sull'accesso al laboratorio di chimica
- Simboli di pericolo
- Etichettatura di sicurezza dei prodotti chimici
- Frasi di sicurezza H e P
- Schede di sicurezza dei reattivi
- Cartelli di sicurezza nei luoghi di lavoro
- Uso di dispositivi di protezione individuali.
- Verifica Sicurezza.

### **Modulo 2: Soluzioni**

- Le Soluzioni: definizione. Soluto e solvente
- Definizioni di concentrazione di una soluzione e come si esprime (Cm/v, Cm/m, C% v/v). Molarità.
- Diluizione di soluzioni in laboratorio (relazione, test).

**UDA (TRIMESTRE): DALL'IDEA AL PRODOTTO**

**UDA(PENTAMESTRE): L'ENERGIA E LA SOSTENIBILITA'**

**UDA Ed CIVICA: ALIMENTAZIONE**

Parma, 12/6/2025

Docenti

Teselli Manuela

Marrella Francesco