



Ministero dell' Istruzione e del Merito
Liceo Scientifico Statale "Niccolò Copernico"
Via Verdi 23/25 – 27100 PAVIA Tel. 0382 29120
cod.mecc. PVPS05000Q C.F. 96000610186
E-mail: pvps05000q@istruzione.it
Pec: pvps05000q@pec.istruzione.it



PROGRAMMA SVOLTO di SCIENZE NATURALI

CLASSE 3^AL - Anno Scolastico 2022-2023 - Prof. Antonio Rovelli

CHIMICA GENERALE E INORGANICA

Struttura dell'atomo e modelli atomici; Thomson, Rutherford, Bohr.

Orbite ed orbitali.

Numeri quantici e orbitali: significato e relazione.

Orbitali e Sistema periodico.

Configurazione elettronica.

Principio di esclusione di Pauli, Regola di Hund.

Proprietà periodiche: elettronegatività, affinità elettronica, volume degli atomi e degli ioni.

Legami chimici: ionico, covalente puro, eteropolare, dativo, forze di Van der Waals, ponte a idrogeno.

La molecola d'acqua e le sue proprietà.

Ripresa delle Leggi ponderali: Lavoisier, Proust e Dalton.

Stechiometria dei composti inorganici: ossidi, anidridi, idrossidi, acidi, sali.

Tipologie di reazione: sintesi, analisi, combinazione, scambio semplice, doppio scambio.

Regole generali di nomenclatura IUPAC.

Le soluzioni: definizione e caratteristiche.

APPROFONDIMENTI

- Partecipazione al POG (Pavia Orienta Giovani – 6,7,8 novembre 2025)
- Partecipazione a “Scienza Under 18” (21-22 maggio 2026) con un exhibit sulla struttura e funzionamento di un sarcomero.

Pavia, 6 giugno 2026

Il Docente

Antonio Rovelli

I rappresentanti degli Studenti

Jessica Duoli Smith

Nicholas Douulis Smith