



Liceo Scientifico Statale "Niccolò Copernico"

Via Verdi 23/25 – 27100 PAVIA Tel. 0382 29120 – Fax. 0382 303806

Cod. mecc. PVPS05000Q C.F. 96000610186

E-mail scscope@copernico.pv.it

PROGRAMMA SVOLTO di SCIENZE NATURALI

CLASSE 3[^]N - Anno Scolastico 2024 /25 Prof. ssa Traverso Lucia

CHIMICA GENERALE

Stechiometria: calcoli con le moli, composizione percentuale e in massa, formula minima e molecolare; volume molare
Concentrazioni delle soluzioni e loro diluizioni.

Modelli atomici: l'atomo di Bohr

Numeri quantici e orbitali; configurazioni degli atomi polielettronici

Proprietà periodiche degli elementi

Energie di ionizzazione e struttura elettronica dell'atomo

I legami chimici; tavola periodica e legami tra gli elementi

Forze intermolecolari deboli

Geometria delle molecole secondo la teoria VSEPR

Teoria del legame di valenza o VB

Formule di Lewis e risonanza

Ibridazione degli orbitali atomici

Teoria degli orbitali molecolari; sostanze paramagnetiche e diamagnetiche

Stati di ibridazione del carbonio

Forme allotropiche del carbonio: grafene, nanotubi e fullereni

Polarità delle molecole biatomiche e poliatomiche

Classificazione e Nomenclatura dei composti

Valenza e numero di ossidazione

Nomenclatura IUPAC dei composti binari

Nomenclatura tradizionale dei composti binari dell'ossigeno

Nomenclatura tradizionale dei composti binari dell'idrogeno

Nomenclatura tradizionale dei sali binari

Nomenclatura IUPAC dei composti ternari

Nomenclatura tradizionale degli idrossidi

Nomenclatura tradizionale degli ossiacidi
Sali ternari e la loro nomenclatura tradizionale

Laboratorio

Preparazione di soluzioni a concentrazione nota
Diluizione in serie di soluzioni colorate

COMPITI ASSEGNATI PER LE VACANZE

Ripassare i cap.12, 13, 14 del libro di testo; rivedere gli esercizi svolti di fine capitolo

Pavia, 09/06/2025

prof.ssa Lucia Traverso