



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 pvps05000q@istruzione.it

PROGRAMMA SVOLTO di SCIENZE NATURALI

CLASSE 4^L – Anno Scolastico 2023-2024 - Prof. Antonio Rovelli

CHIMICA GENERALE E INORGANICA

Ripasso della stechiometria dei composti inorganici: ossidi, anidridi, idrossidi, acidi, Sali.

Elettrochimica: le reazioni redox.

La Pila di Volta e Daniell: struttura e funzionamento.

Velocità di reazione ed equilibrio chimico: valore di K.

Principio di Le Chatelier.

Soluzioni: definizione e caratteristiche.

Termodinamica: entalpia, entropia, energia libera: definizioni, caratteristiche.

Spontaneità e non spontaneità delle reazioni.

Esercizi con H, S, G.

Acidità e basicità delle soluzioni.

Teorie di Arrhenius, Bronsted e Lowry, Lewis.

pH: definizione, valori, scala.

Concetto di titolazione.

LABORATORIO

Estrazione del DNA, PCR e sequenziamento: Laboratorio di Biotech – UniPv – 8 febbraio 2024

APPROFONDIMENTI

Incontri di prevenzione alla salute nel mese di marzo 2024

Pavia, 7 giugno 2024

Il Docente

Antonio Rovelli