

Liceo "Jacopone da Todi"
Largo Martino I 1 – 06059 Todi (PG)



Programma svolto di Scienze Naturali, Chimiche e biologiche

Classe 3CS AS 2024/2025

Docente: Masciotti Valentina

CHIMICA

- Numero di ossidazione; nomenclatura IUPAC di composti binari senza ossigeno (Idruri, Idracidi, Sali di idracidi), Ossidi, Idrossidi, Ossiacidi, Sali ternari di ossiacidi, Sali idrati, Sali acidi;
- I diversi tipi di reazioni chimiche: sintesi o combinazione, decomposizione, scambio semplice, scambio doppio con formazione di acqua, con formazione di gas, con precipitazione, combustione completa e incompleta, dissociazione ionica e solubilità dei composti ionici;
- Molarità delle soluzioni, diluizione delle soluzioni, volume molare, solubilità delle sostanze, fattori che influenzano la solubilità, proprietà colligative;
- Reazioni di ossido-riduzione e loro bilanciamento con il metodo del numero di ossidazione e con il metodo delle semireazioni (metodo ione-elettrone) in ambiente acido e in ambiente basico.

SCIENZE DELLA TERRA

- I minerali: caratteristiche, proprietà fisiche e chimiche, e processi di cristallizzazione;
- Le rocce: classificazione, tipologie e ciclo litogenetico;
- Classificazione delle rocce magmatiche, sedimentarie e metamorfiche;
- Processo magmatico intrusivo ed effusivo, processo sedimentario, processo metamorfico;
- Il ciclo litogenetico.

BIOLOGIA

- Viventi e non viventi.
- I 5 regni dei viventi; uni e pluricellulari, pro ed eucarioti, auto ed eterotrofi.
- La cellula: giustificazioni geometriche e biologiche delle sue piccole dimensioni.
- La cellula procariotica; struttura ed esempi.
- Strutture, organuli e funzioni della cellula eucariotica animale e vegetale e loro comparazione.
- Struttura e funzione della membrana plasmatica: i meccanismi di trasporto
- Il microscopio; la cellula al microscopio ottico.

Todi, 13/06/2025

FIRMA

Valentina Roseitto