

LICEO DELLE SCIENZE UMANE FORTEGUERRI
CLASSE 2 A LSU
PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2021-2022 SCIENZE NATULI
PROF.SSA ALICE SILVESTRI

CHIMICA INORGANICA

1. Le leggi ponderali della chimica: legge di Lavoisier, Proust e Dalton
2. Gay-Lussac: reazioni tra i gas
3. Avogadro: la teoria atomico-molecolare
4. Le particelle della materia: numero atomico, numero di massa, massa atomica e isotopi
5. I primi modelli atomici: Thomson e Rutherford
6. La tavola periodica degli elementi
7. Determinazione della massa delle sostanze espressa in moli
8. Reazioni chimiche e bilanciamenti
9. Le soluzioni: caratteristiche principali, calcolo della molarità, molalità, concentrazioni percentuali
10. Le proprietà colligative: innalzamento ebullioscopico, abbassamento crioscopico, pressione osmotica

BIOLOGIA

1. Caratteristiche dei viventi e livelli di organizzazione della vita
2. Tassonomia e classificazione
3. Il metodo scientifico
4. L'acqua e le sue proprietà
5. Le biomolecole: carboidrati, lipidi, proteine e acidi nucleici
6. Cellula procariote ed eucariote
7. Trasporto trans membrana: trasporto passivo e attivo, esocitosi ed endocitosi
8. Divisione cellulare: mitosi e meiosi cenni

EDUCAZIONE CIVICA

1. Agenda 2030
2. Sostenibilità