

Programma svolto di Scienze Naturali
Docente: Antonella Delrio
Classe 2B
A.S 2022-2023

Modulo di Chimica

UD.1 La configurazione elettronica e le proprietà periodiche

- Il sistema periodico di Mendeleev
- La tavola periodica moderna e le sue proprietà
- la configurazione elettronica

UD.2 I legami chimici

- definizione di legame chimico
- simbologia di Lewis
- i legami primari: legame ionico, covalente, dativo, metallico

UD.3 La mole

- Concetto di mole
- Il numero atomico e il numero di massa
- La massa atomica e la massa molecolare

Modulo di Biologia

UD.1 La chimica del carbonio

- Composti organici
- Biomolecole
- Caratteristiche dell'atomo di carbonio
- I gruppi funzionali
- Le macromolecole

UD.2 I carboidrati e i lipidi: i combustibili delle cellule

- Carboidrati
- Lipidi
- Cere e steroidi

UD.3 Gli acidi nucleici e le proteine: struttura e funzioni

- DNA
- RNA
- Amminoacidi
- Proteine

UD.4 Le caratteristiche generali delle cellule

- Microscopio
- Cellule procariotiche
- Cellule eucariotiche

UD.5 La cellula animale e la cellula vegetale

- Caratteristiche della cellula animale
- Caratteristiche della cellula vegetale

UD.6 La membrana plasmatica e la comunicazione tra cellule

- Membrana plasmatica
- Modalità di comunicazione tra cellule

UD.7 Il sistema delle membrane interne

- Organuli cellulari
- Sistemi di membrane

UD. 8 Il metabolismo cellulare: come le cellule ricavano energia

- Gli enzimi
- L'ATP

La docente

*Antonella Salvatorica
Jelvio.*