

I.I.S. RAMACCA – PALAGONIA
ARGOMENTI SVOLTI: BIOLOGIA
CLASSE 2C - ITI
A.S. 2022-2023

DOCENTE: Prof. ssa Anzaldi Agata

LA TERRA:IL PIANETA DELLA VITA

Le caratteristiche dei Viventi

La cellula

Cellule procariotiche ed eucariotiche

Gli organismi pluricellulari

Gli organismi autotrofi ed eterotrofi

I domini dei Viventi

Il ruolo dell' acqua e le sue proprietà

Le soluzioni acquose

Acidi e Basi in soluzione acquosa

LE MOLECOLE DELLA VITA

Le classi delle biomolecole

Monomeri e polimeri nelle cellule

I carboidrati: monosaccaridi, disaccaridi e polisaccaridi

I lipidi: trigliceridi, fosfolipidi e steroidi

Gli amminoacidi e le proteine

Gli enzimi nelle reazioni cellulari

Gli acidi nucleici: polimeri di nucleotidi

LA VITA DELLE CELLULE

Dalle biomolecole alle cellule

Il rapporto superficie/volume nelle cellule

Le cellule procariotiche

Le cellule eucariotiche

Il nucleo e i ribosomi

Il citoscheletro, le ciglia e i flagelli

La membrana plasmatica: flessibile e dinamica

Le proteine di membrana

Il trasporto di membrana: attivo e passivo

L'acqua diffonde per osmosi

I meccanismi di trasporto

Il sistema delle membrane interne

La funzione dei lisosomi

LA DIVISIONE CELLULARE

La divisione cellulare

Il ciclo cellulare

La mitosi e la citodieresi

La riproduzione sessuata: meiosi e fecondazione

LE BASI DELLA GENETICA

La genetica e i caratteri ereditari

La prima legge di Mendel: la dominanza

La seconda legge di Mendel: la segregazione

Studiare gli incroci attraverso il quadrato di Punnett

Dominanza incompleta, codominanza, allelia multipla

La terza legge di Mendel: l'assortimento indipendente

IL DNA IN AZIONE

Il DNA è il materiale genetico

La struttura della molecola di DNA

La replicazione del DNA

Dai geni alle proteine: trascrizione e traduzione

Il codice genetico

Data

Ramacca, 04/06/2023

Firma

Agata Anzaldi