



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
ALDO MORO

Liceo Scientifico Liceo Linguistico Istituto Tecnico

Via Gallo Pecca n. 4/6 - 10086 Rivarolo Canavese

Tel 0124 454511 - Cod. Fiscale 85502120018

E-mail: segreteria@istitutomoro.it Url: www.istitutomoro.it

Programma di Scienze Naturali con obiettivi minimi
Classe 2GS – Liceo delle Scienze Applicate

Docente: prof.ssa Patrizia Perona

BIOLOGIA

- Saper descrivere in maniera basilare le caratteristiche chimiche dei composti organici e delle biomolecole (carboidrati, lipidi, proteine e acidi nucleici) e le funzioni biologiche principali
- Saper spiegare l'organizzazione strutturale e funzionale della cellula eucariotica animale e vegetale, distinguendo il ruolo dei vari organuli ed evidenziando analogie e differenze
- Distinguere i vari passaggi *transmembrana* di acqua e soluti (trasporti passivi e attivi) e i diversi trasporti mediati da vescicole (endocitosi ed esocitosi)
- Saper scrivere la reazione generale della respirazione cellulare e saper indicare il significato biologico della stessa ai fini della produzione di ATP
- Saper descrivere la fotosintesi clorofilliana come processo capace di incanalare l'energia luminosa nelle catene alimentari e saper distinguere in generale tra fase luminosa e fase buia
- Saper spiegare il significato biologico della divisione cellulare; conoscere le fasi del ciclo cellulare e le fasi della mitosi e della meiosi; saper individuare analogie e differenze tra i due tipi di divisione cellulare
- Saper distinguere tra fissismo ed evolucionismo, saper descrivere e confrontare i principi significativi delle teorie di Lamarck e Darwin, conoscere delle prove a favore dell'evoluzione
- Saper descrivere la struttura e i criteri del sistema di classificazione gerarchico dei viventi
- Saper descrivere le caratteristiche dei vari regni dei viventi, facendo opportuni esempi

N.B. Rivedere gli esercizi contenuti nei vari capitoli ("Facciamo il punto" ed esercizi di fine capitolo), **che saranno controllati il giorno dell'esame.**

La verifica sugli argomenti sopraelencati si baserà su una prova orale.

Rivarolo Canavese, 9 giugno 2023

prof.ssa Patrizia Perona