

Classe 2° BT ITI

Libro di testo: Biologica, capire le scienze della vita, di Lenzi Chimirri Fiusello; ed Pearson.

Prof. Alessandro Luisi

1) Cap.1 Gli esseri viventi e l'ambiente:

- Le caratteristiche dei viventi
- Biosfera ed ecosistemi
- I cicli della materia: carbonio azoto e fosforo
- Interazioni tra gli organismi

2) Cap. 2 Le molecole della vita:

- L'acqua: proprietà fisico-chimiche
- I glucidi
- I lipidi
- Le proteine
- Gli acidi nucleici

3) Cap.3 Le cellule:

- La membrana cellulare: struttura e funzione
- Le cellule procariote
- Le cellule eucariote
- Le cellule vegetali
- Il trasporto cellulare

4) Cap.4 Cellula e metabolismo:

- L'ATP
- Enzimi accelerano le reazioni cellulari
- Reazioni che forniscono energia alla cellula
- Metabolismo del glucosio
- La fotosintesi

5) Cap. 5 Le cellule si dividono:

- Divisione cellulare e riproduzione
- Riproduzione sessuata e asessuata
- Riparazione dei tessuti e rigenerazione cellulare
- La mitosi e la meiosi
- Le cellule staminali
- L'organizzazione del dna nella cellula: cromatina e cromosomi

6) Cap.6 La genetica

- Nascita della genetica
- Le leggi di Mendel
- Interpretare le leggi di M.
- Reincrocio e testcross
- Le eccezioni alle leggi di Mendel
- La genetica dopo Mendel
- Evoluzione del cromosoma Y
- Malattie umane autosomiche e legate ai cromosomi sessuali

7) Cap. 9 L'evoluzione dei viventi:

- Il fissismo e la classificazione
- Prime teorie evolutive: Cuvier e Lamarck
- Darwin e l'evoluzione tramite selezione naturale
- Prove dell'evoluzione

8) Cap. 9 Antropologia: Evoluzione del genere Homo:

- Alle origini della nostra specie
- Album di famiglia: evoluzione del genere Homo
- Homo erectus, out of Africa 1; Homo sapiens , out of Africa 2.
- H.sapiens e H. neanderthalensis; convivenza, sostituzione e assorbimento

Letto e condiviso con gli studenti
Viareggio, 04/06/24

I rappresentanti degli studenti

Il Docente

Prof. Alessandro Luisi