

IDEE FONDANTI DELLA BIOLOGIA

MOLECOLE DELLA VITA

-

- Elementi, atomi, composti
- Carboidrati
- Lipidi
- Proteine
- Acidi nucleici

CELLULA

-

- Dimensioni cellulari, rapporto superficie-volume
- Cellula procariote, cellula eucariotica animale e vegetale
- Organuli cellulari coinvolti nella sintesi e demolizione delle molecole
- Organuli che forniscono energie alla cellula
- Strutture che danno sostegno alla cellula

CELLULA AL LAVORO

-

- Struttura e funzioni della membrana plasmatica
- Cellula ed energia
- Funzionamento enzimi
- La respirazione e la fotosintesi

MITOSI, MEIOSI ED EREDITARIETA`

-

- Divisione cellulare e la riproduzione
- Ciclo cellulare delle cellule eucariote e la mitosi
- La meiosi e il crossing over
- Alterazioni del numero e della struttura dei cromosomi
- Leggi di Mendel

EVOLUZIONE E CLASSIFICAZIONE DEI VIVENTI

-

- La Terra primordiale e l'origine della vita
- Darwin e la teoria dell'evoluzione
- La filogenesi e l'albero della vita

BIOSFERA

-

- L'ambiente e la distribuzione degli organismi
- Struttura e dinamica delle comunità
- Struttura e dinamica degli ecosistemi
- La crisi della biodiversità

I PROCARIOTI

-

- Distribuzione e diversificazione dei procarioti
- Archebatteri e eubatteri

Testo: Campbell et al., "Biologia, concetti e collegamenti, *plus*", ed. Pearson

Insegnante

Rappresentanti classe