

06/10/2020

BIOLOGIA

bios = vita, logos = studio

studio dei viventi, guardare al reale.

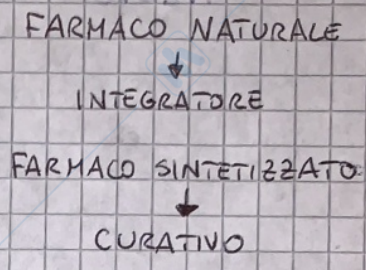
- composizione
- caratteristiche

- processi vitali
- evoluzione
- sensibilità
- omeostasi
- crescita
- riproduzione
- movimento

essere viventi

- funghi
- vegetali
- animali
- protisti
- monere

scoperti recentemente



ARISTOTELE: fonda la biologia come scienza empirica

ordinò 540 specie di animali (compreso l'uomo)

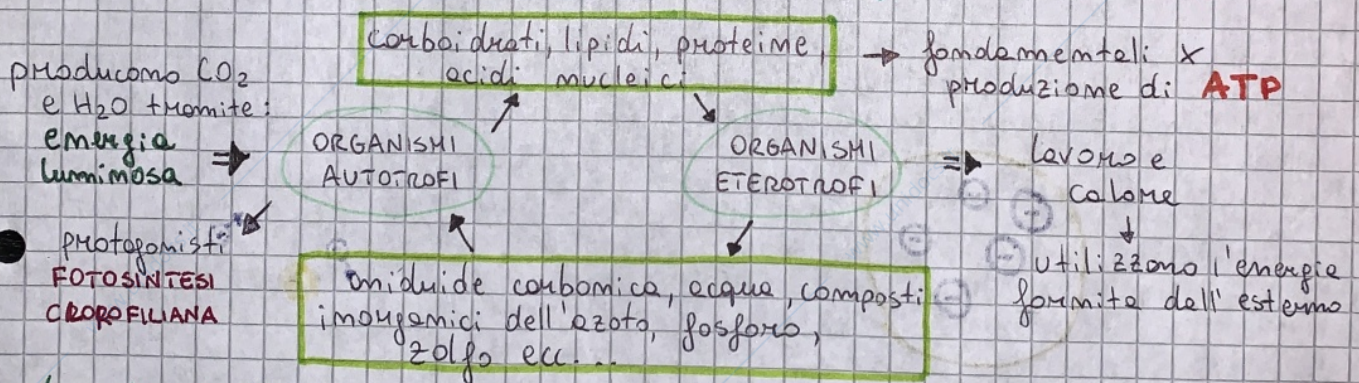
NE DISSEZIONÒ 50

"animale politico" → fare cose da possibili solo a loro.

Non sono né vegetali, né animali ma con caratteristiche che di entrambi. Sono AUTONOMI e SEPARATI.

PIANTE = prima farmacia dell'uomo

→ pomodoro per maturare e umirsi ai propri simili e formare delle comunità.



livelli di organizzazione: flusso di energia

1. particelle subatomiche
 2. atomo (+ piccola molecola)
 3. molecole
 4. organuli / strutture cellulari
 5. cellule → (organismo nel caso di individui unicellulari)
 6. tessuti (formato da cellule uguali)
 7. organi
 8. apparati e organismi
- } sia viventi che non viventi

Gli elementi fondamentali per la vita :

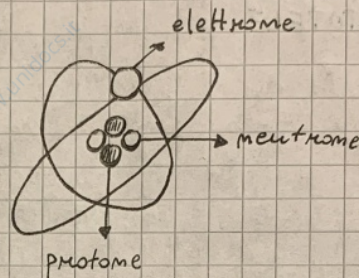
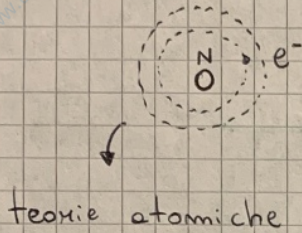
CARBONIO
IDROGENO
OSSIGENO
AZOTO

"CIAO"

→ più il fosforo, importanti per la fosfolipidi

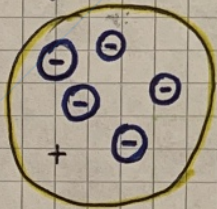
↓
nelle molecole fondamentali per la vita ⇒ AMMINOACIDI

L'atomo è formato da un nucleo centrale con cariche negative (elettroni) all'esterno.



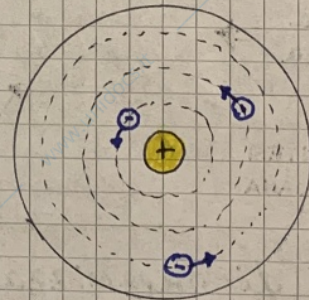
ATOMO DI THOMSON
(1899)

elettroni distribuiti in una sfera di carica positiva



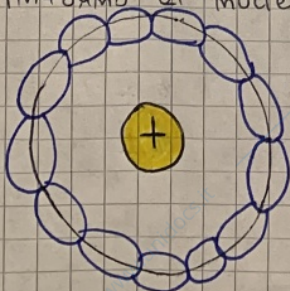
ATOMO DI RUTHERFORD
(1911)

elettroni orbitano intorno al nucleo



ATOMO DI SCHROEDINGER
(1925)

l'elettrome è descritto come un'onda che definisce la probabilità di occupazione della regione di spazio intorno al nucleo.



ATOMO DI BOHR
(1913)

le orbite degli elettroni sono **quantizzate**

