

LA CELLULA

LE CELLULE



Teoria cellulare

Tutti gli organismi viventi sono composti da unità elementari, le cellule, dotate di caratteristiche comuni

La cellula è l'unità fondamentale di struttura e funzione degli esseri viventi, in essa avvengono le reazioni chimiche dei processi vitali

Ogni cellula si origina da un'altra pre-esistente

L'informazione genetica della cellula risiede nel suo DNA, trasmesso alle cellule "figlie" durante la divisione cellulare

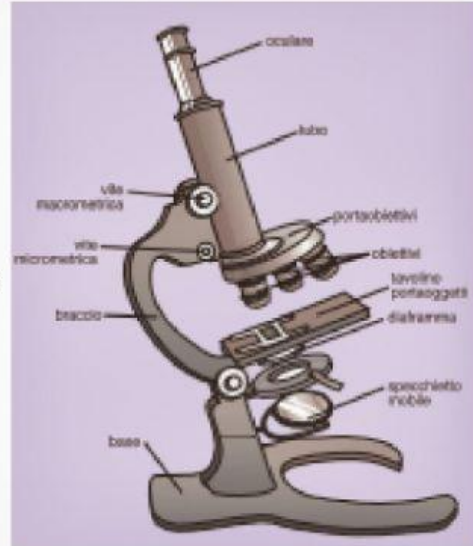
IL MICROSCOPIO

La scoperta dell'organizzazione cellulare dei viventi, è legata all'uso del microscopio.

IL MICROSCOPIO OTTICO

le parti principali di un microscopio ottico:

- **la base**, che serve da appoggio al microscopio;
 - **lo specchio mobile**, che riflette la luce dall'apparato di illuminazione e la converge sul preparato da osservare;
- **il diaframma**, che regola la quantità di luce e la concentra sul preparato;
- **il tavolino portaoggetti**, che serve per sostenere il vetrino con il preparato;
- **il portaobiettivi**, che permette di scegliere l'obiettivo adatto con un semplice movimento di rotazione;
 - **gli obiettivi**, fissati al portaobiettivi, che sono un sistema di lenti a diversi ingrandimenti;
- **il tubo**, che determina la distanza fra obiettivo e oculare;
 - **l'oculare**, un secondo sistema di lenti che ingrandisce ulteriormente l'immagine;
- **la vite macrometrica e la vite micrometrica**, che servono a regolare la messa a fuoco del preparato;
- **il braccio**, che serve per afferrare e spostare il microscopio.



vi sono due tipi di microscopi:

i microscopi ottici, così chiamati perché sfruttano la luce visibile, capaci di ingrandire gli oggetti fino a 1500 volte circa,
i microscopi elettronici, capaci di ingrandire gli oggetti sino a 500000 volte circa.

Completa l'esercizio di seguito:

microscopio sughero Hooke Swann microscopio ottico

esseri viventi materia preesistente

Osservando un tappo di _____ grazie al _____, Robert

scoprì delle piccole strutture chiamandole cellule. Nel 1839,

scoprì che tutti gli esseri viventi erano fatte di cellule. Grazie agli

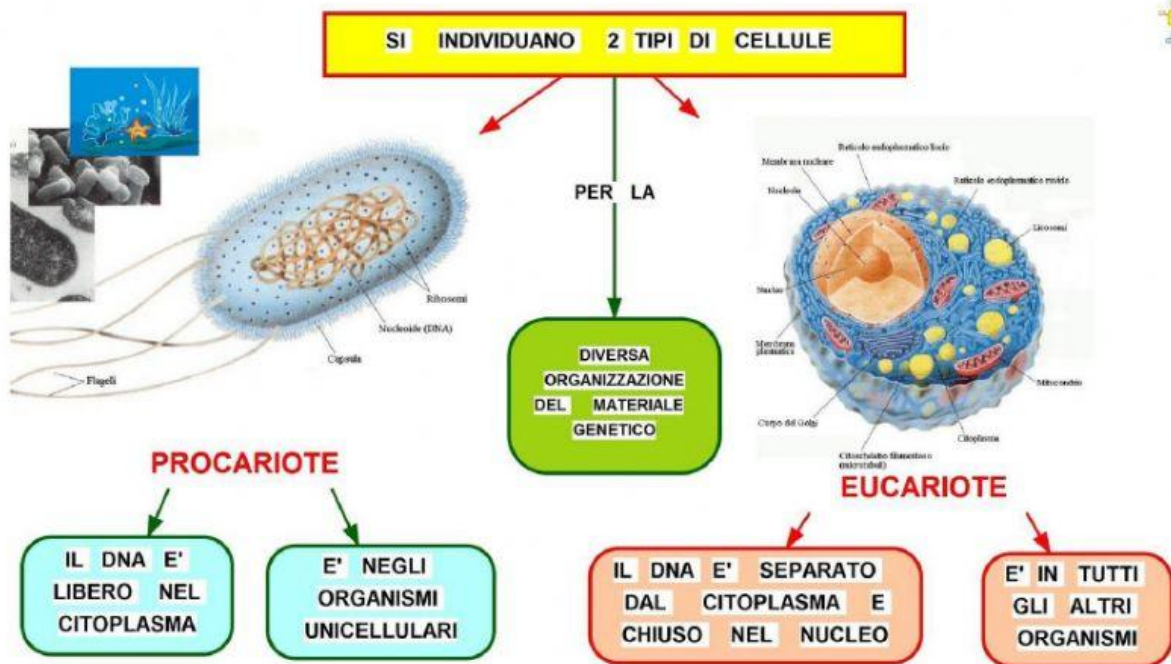
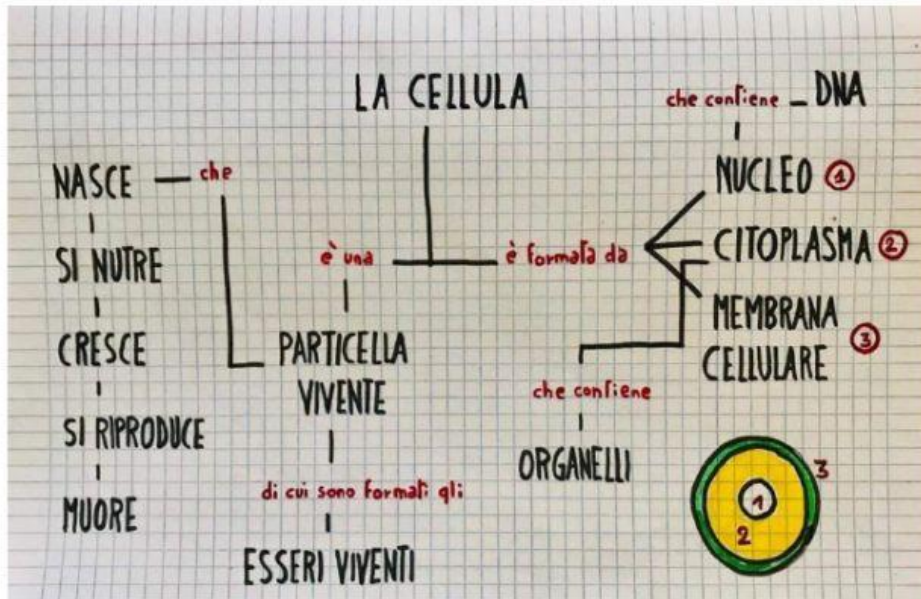
studi effettuati tramite apposite apparecchiature, come il

microscopio e il moderno _____, i progressi scientifici

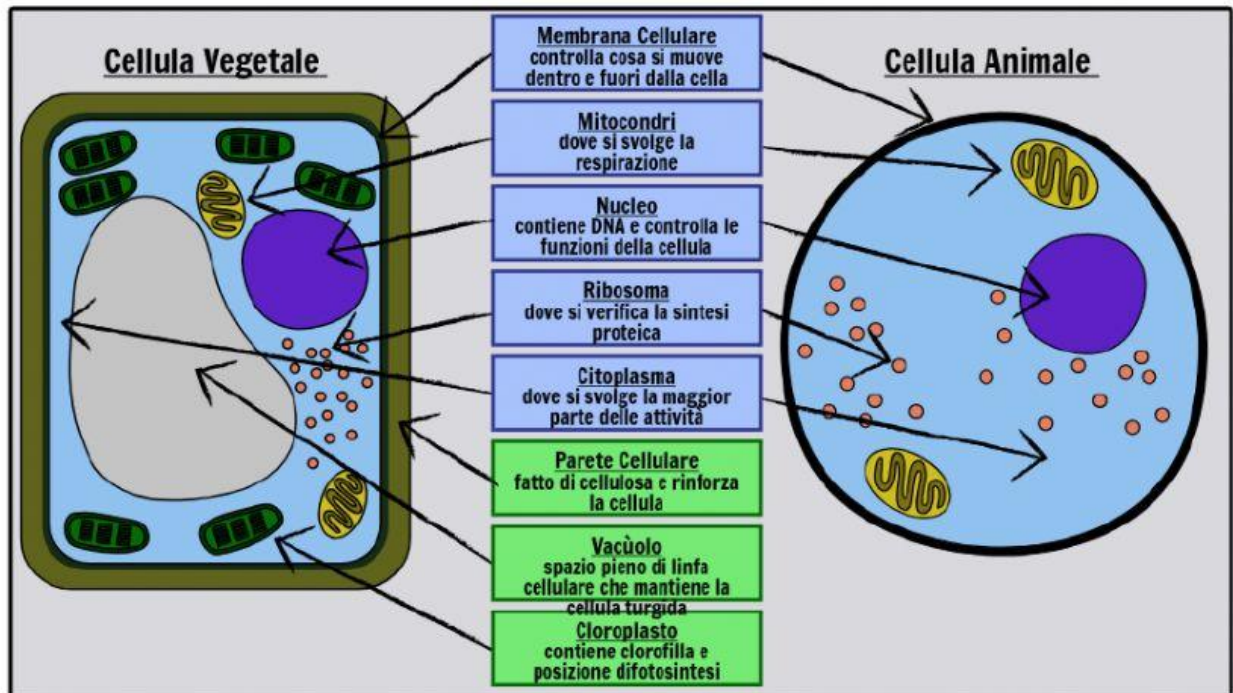
hanno permesso di studiare le cellule in maniera approfondita. La

moderna teoria cellulare, infatti, ci dice che:

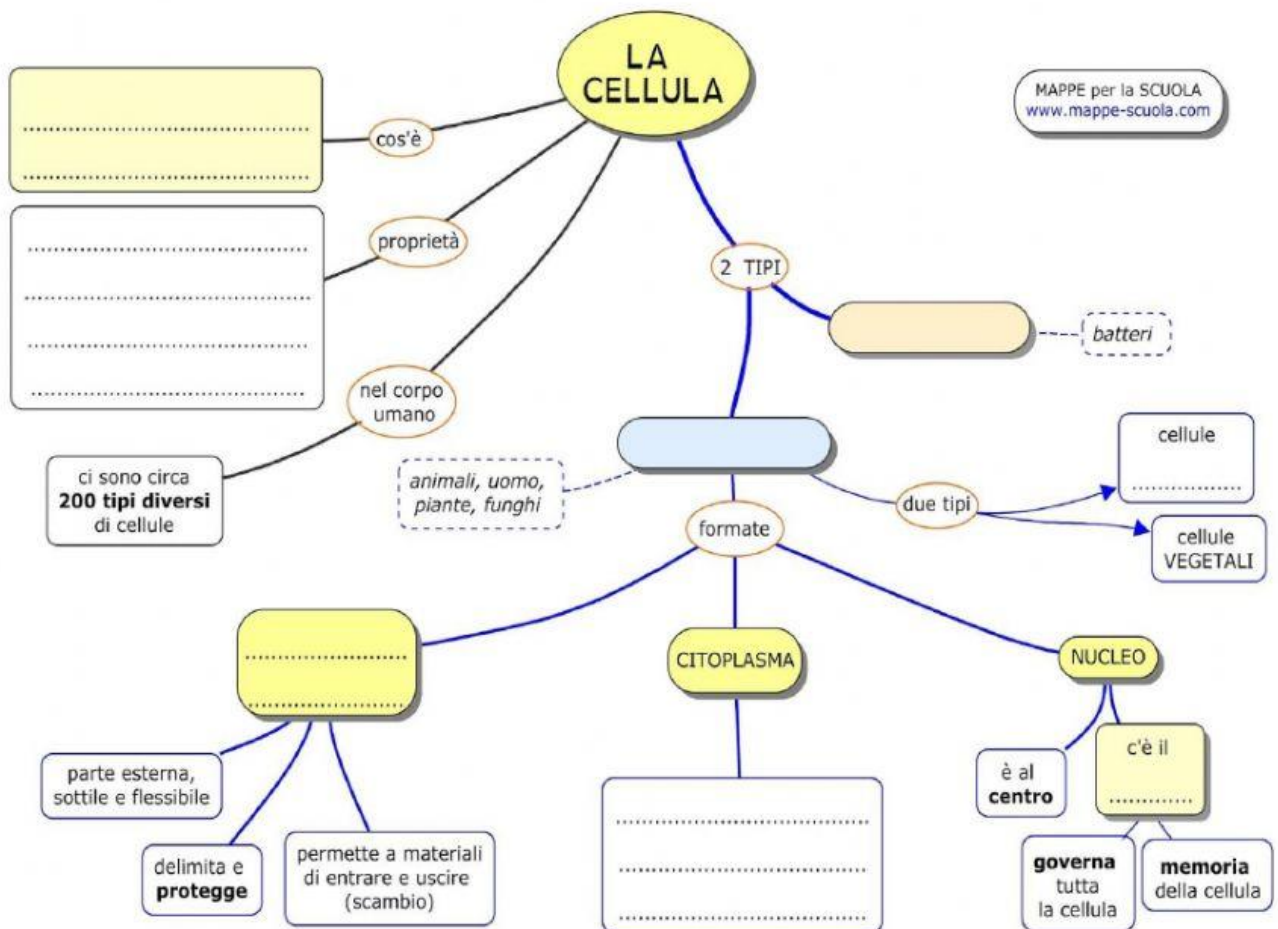
- Tutti gli organismi sono formati da cellule;
- La cellula è l'unità di base della vita ;
- Ogni cellula può originarsi da un'altra cellula .



Le cellule eucariotiche possono essere di due tipi: ANIMALI E VEGETALI.



Completa la mappa di seguito:



Completa: organuli mitocondri ribosomi citoplasma
clorofilla nucleo parete cellulare vacuoli cloroplasti

Nelle cellule eucariote animali troviamo:

il _____, dove si trovano gli _____, importanti per tante funzioni. Tra gli organuli più importanti troviamo il _____, corpo direttivo della cellula, che contiene il DNA. Altri organuli sono i _____ che contengono RNA e i _____, dove si svolge la respirazione cellulare.

Nelle cellule eucariotiche vegetali troviamo anche:

La _____, che è il rivestimento rigido; i _____ che contengono la _____, capace di catturare la luce utile per la fotosintesi e i _____, vescicole ricche di acqua.

