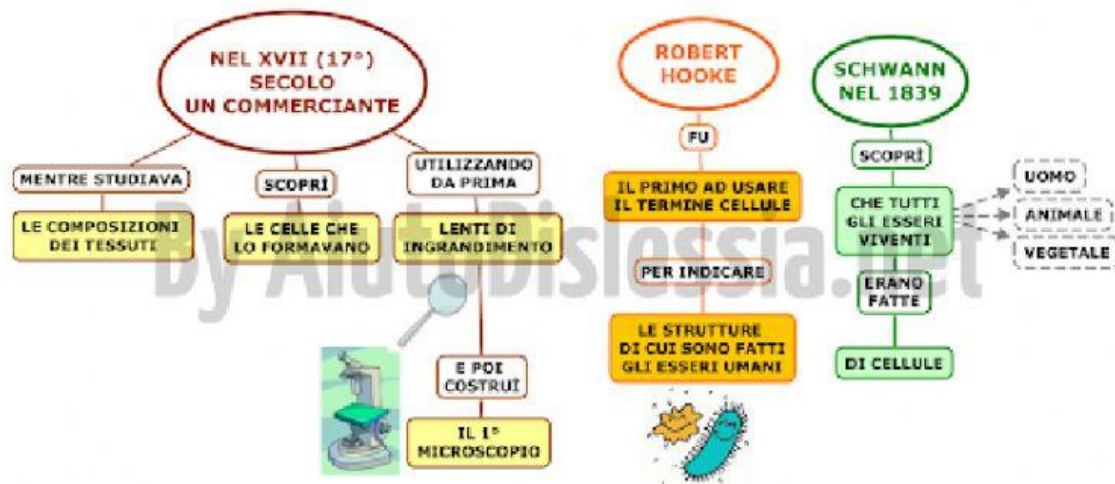


## LA CELLULA

## 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

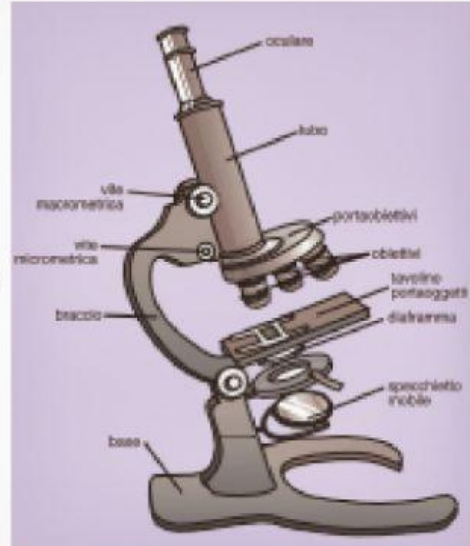
# IL MICROSCOPIO

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 specchietto 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

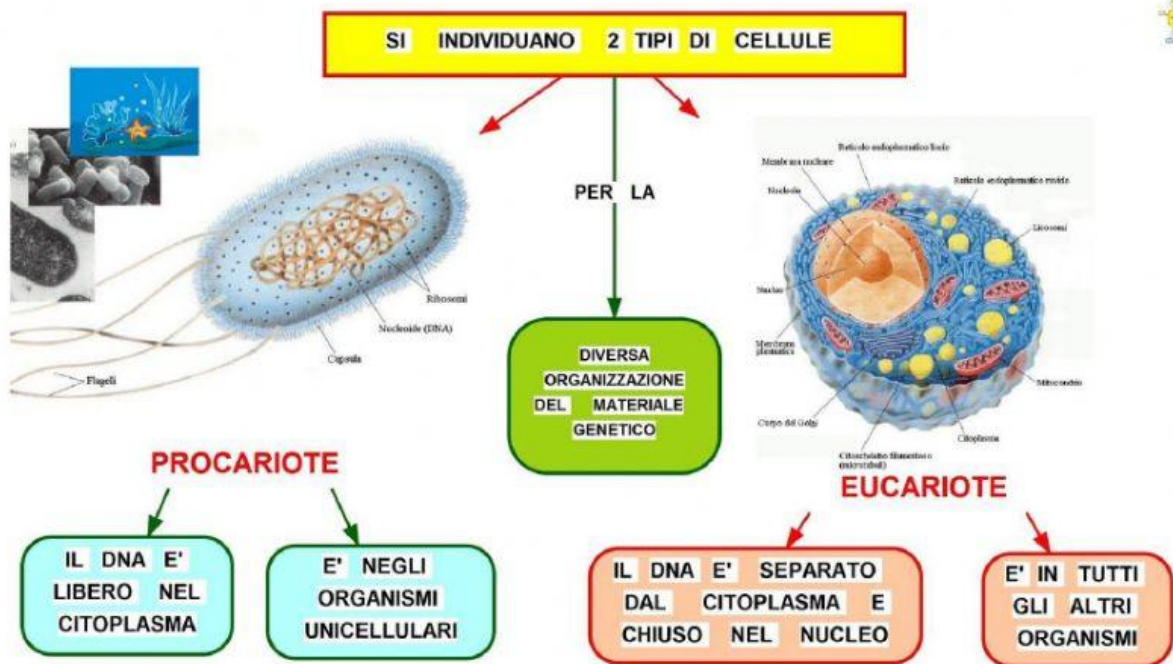
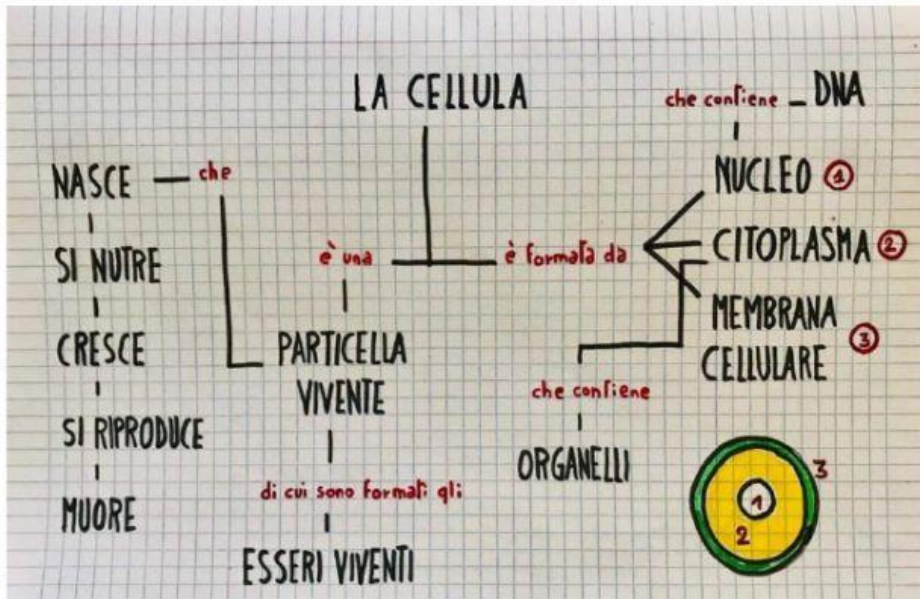
studi effettuati tramite apposite apparecchiature, come il

microscopio e il moderno \_\_\_\_\_, i progressi scientifici

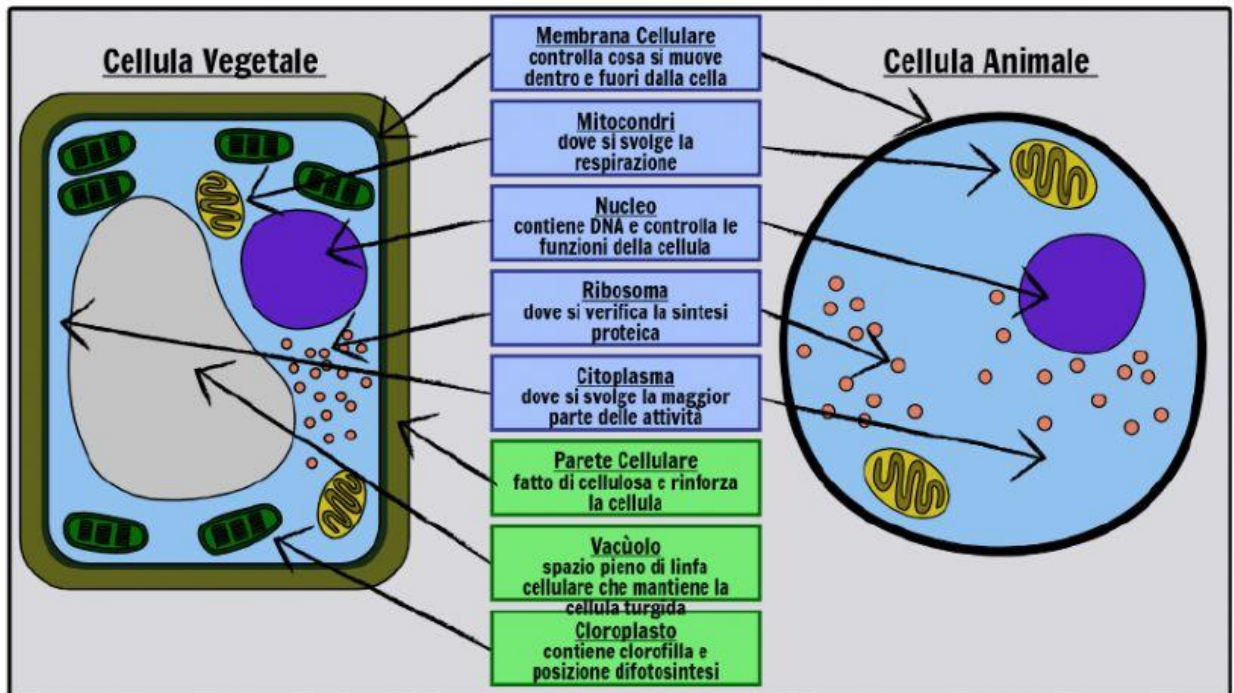
hanno permesso di studiare le cellule in maniera approfondita. La

moderna teoria cellulare, infatti, ci dice che:

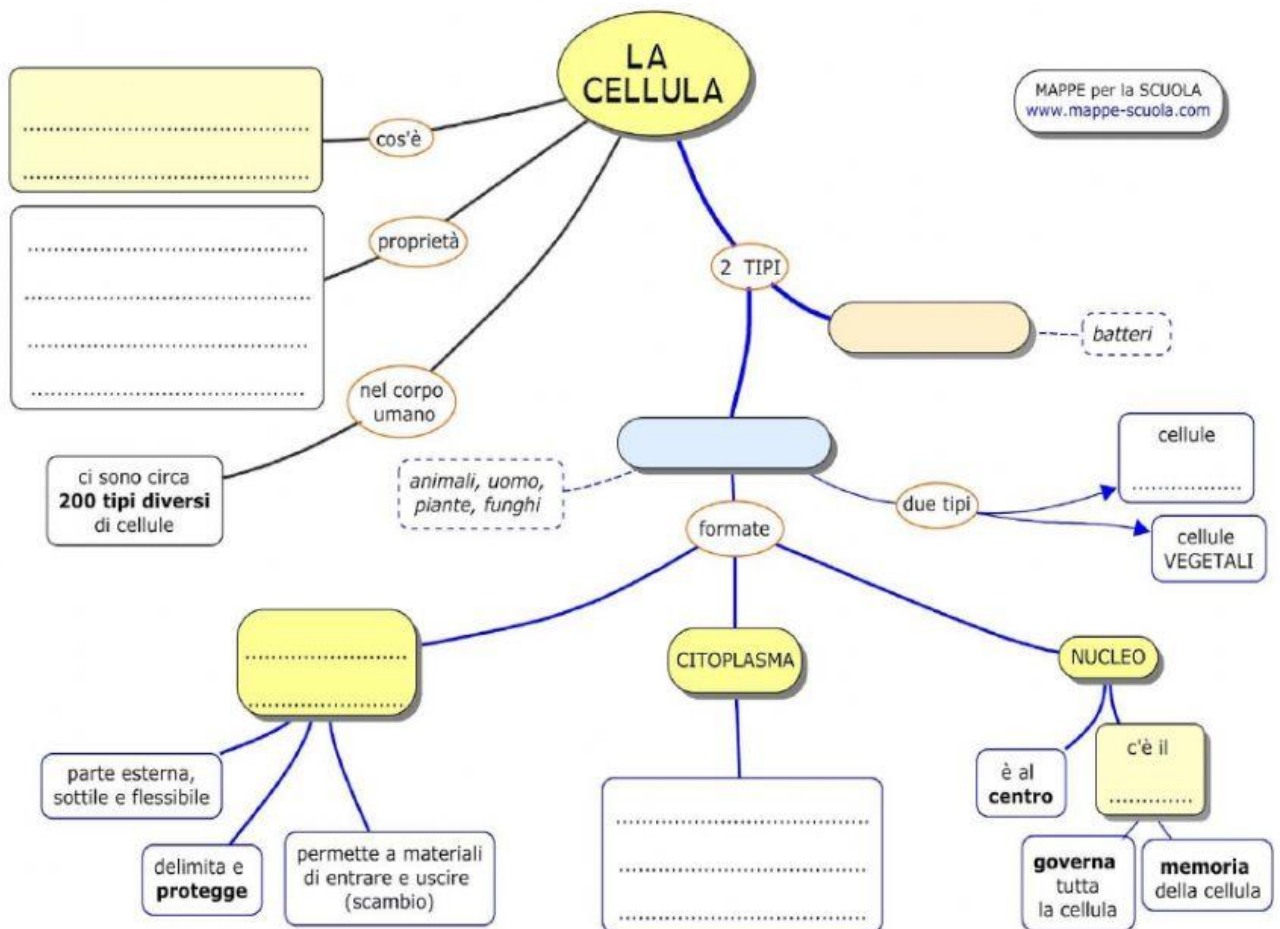
- Tutti gli organismi sono formati da cellule;
- La cellula è l'unità di base della vita ;
- Ogni cellula può originarsi da un'altra cellula .



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.

