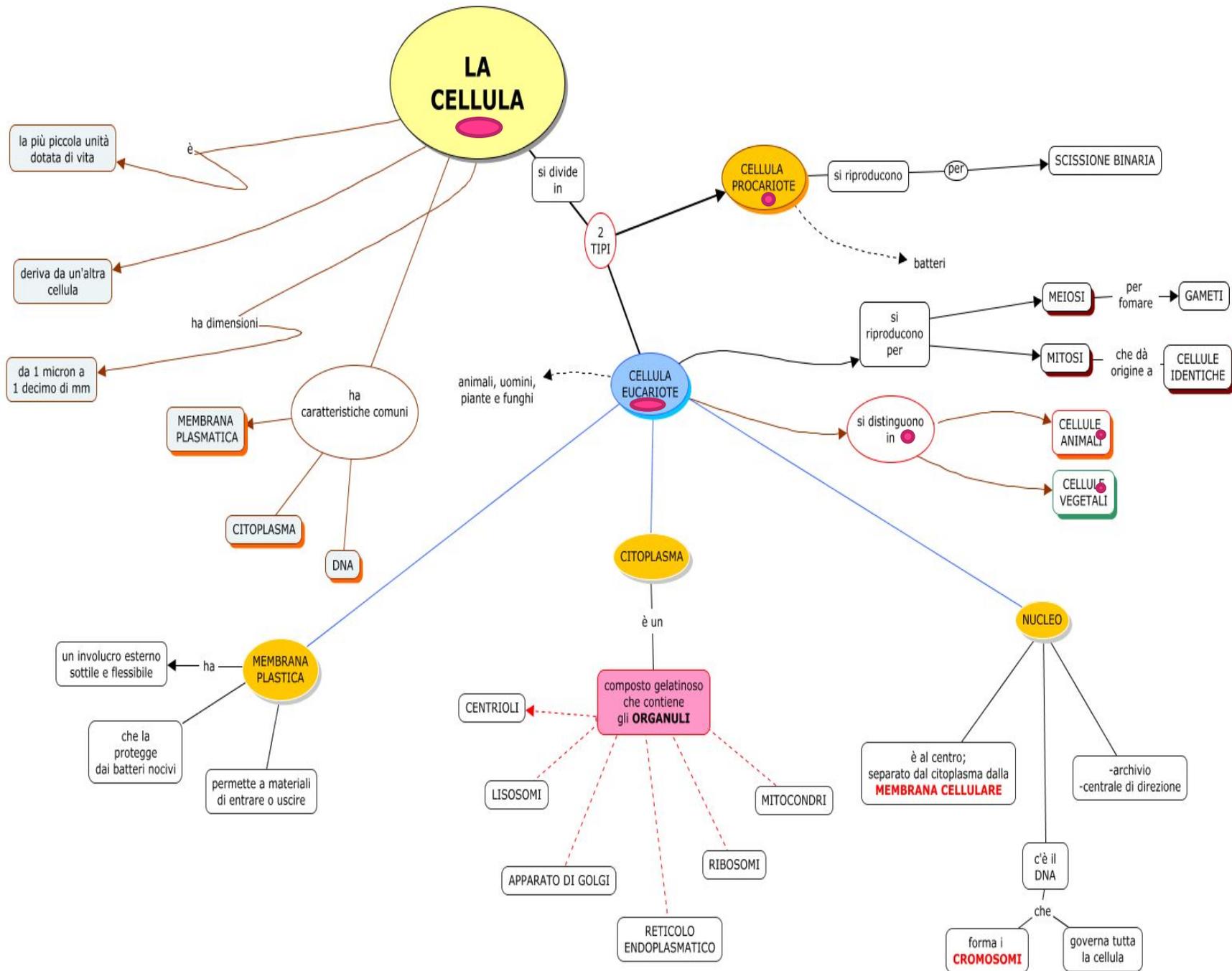
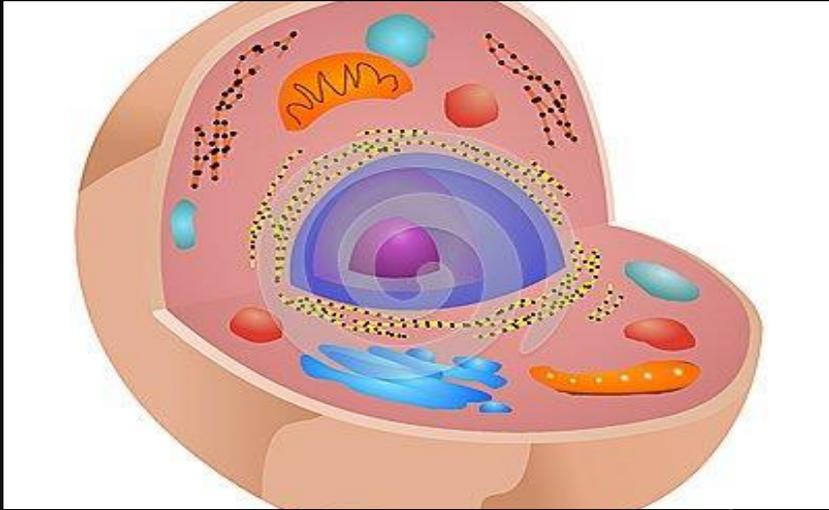


LA CELLULA

LA GRANDEZZA DELLA CELLULA
SI MISURA CON IL MICRON O
MICROMETRO (UNITA'
SOTTOMULTIPLA DEL
MILLIMETRO).



CHE COS'E' LA CELLULA?



La cellula è l'unità fondamentale di ogni essere vivente, è la più piccola unità dotata di vita e deriva da un'altra cellula.

Ogni cellula:

- Nasce
- Cresce
- Si riproduce
- Muore



CELLULA

La struttura della cellula animale

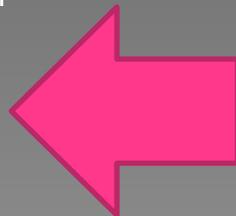
CELLULA ANIMALE

1. Il citoplasma è la materia fondamentale della cellula, è una massa trasparente e gelatinosa dove sono presenti gli organuli (nucleo e nucleolo, lisosomi e risosomi, apparato di Golgi).
2. Il citoplasma è avvolto nella membrana cellulare, una pellicola sottile che separa l'ambiente esterno da quello interno.
3. I cromosomi sono formati di DNA e proteine su cui sono scritte tutte le informazioni responsabili della trasmissione dei caratteri ereditari dai genitori ai figli.

La struttura della cellula vegetale

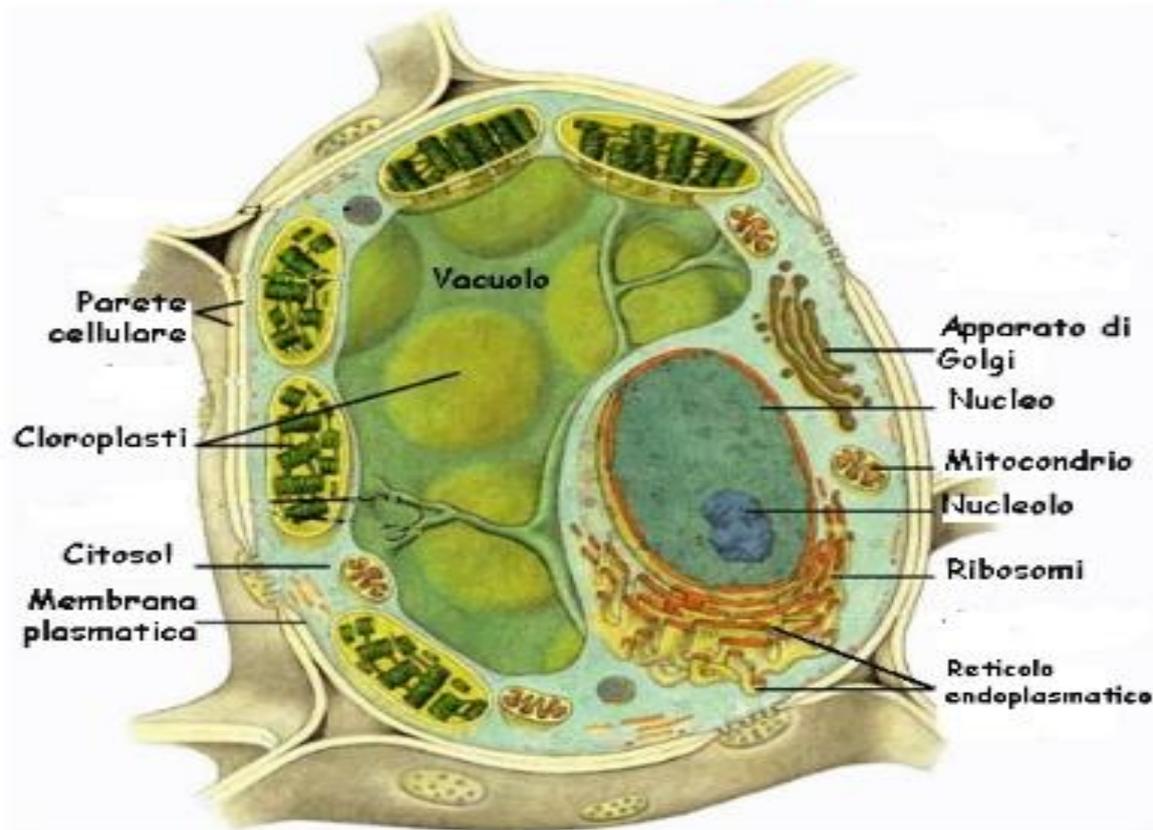
CELLULA VEGETALE

1. Tutti gli organismi vegetali sono in grado di procurarsi il nutrimento da soli attraverso la fotosintesi
2. I cloroplasti fanno parte dei plastidi, un insieme di organuli tondeggianti, sparsi nel citoplasma.
3. I cloroplasti sono organuli dove avviene la fotosintesi; contengono infatti una proteina, la clorofilla, un pigmento verde che cattura la luce.
4. I vacuoli sono grandi sacche che servono come deposito di sostanze.
5. La parete cellulare, formata principalmente da cellulosa, è una struttura rigida che avvolge esternamente la cellula e ne assicura il sostegno.



CELLULA VEGETALE

La cellula vegetale



CELLULA ANIMALE

LE PARTI DI UNA CELLULA ANIMALE

I CENTRIOLI

sono piccoli organuli di forma cilindrica che intervengono nella riproduzione della cellula.

I MITOCONDRI

sono organuli a forma di salsicciotti al cui interno avvengono le reazioni chimiche della respirazione cellulare.

L'APPARATO DEL GOLGI

è un insieme di: membrane, vesciche e vacuoli che permette di trasportare all'esterno della cellula le sostanze necessarie al resto dell'organismo.

II RETICOLO ENDOPLASMATICO

è una rete di canali e vescichette attraverso la quale le sostanze vengono trasportate da un punto all'altro della cellula.

I LISOSOMI

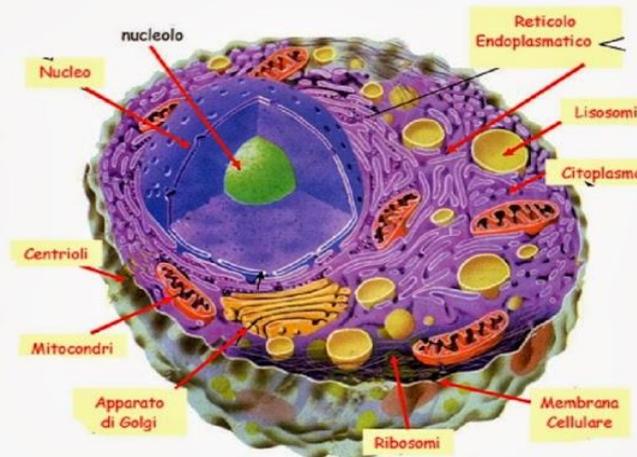
sono vescichette sferiche il cui compito è quello di distruggere gli eventuali corpi estranei penetrati nella cellula o gli organuli deteriorati della cellula stessa. Alla loro morte, le cellule vengono smontate dai lisosomi per essere riutilizzate in altra maniera.

I VACUOLI

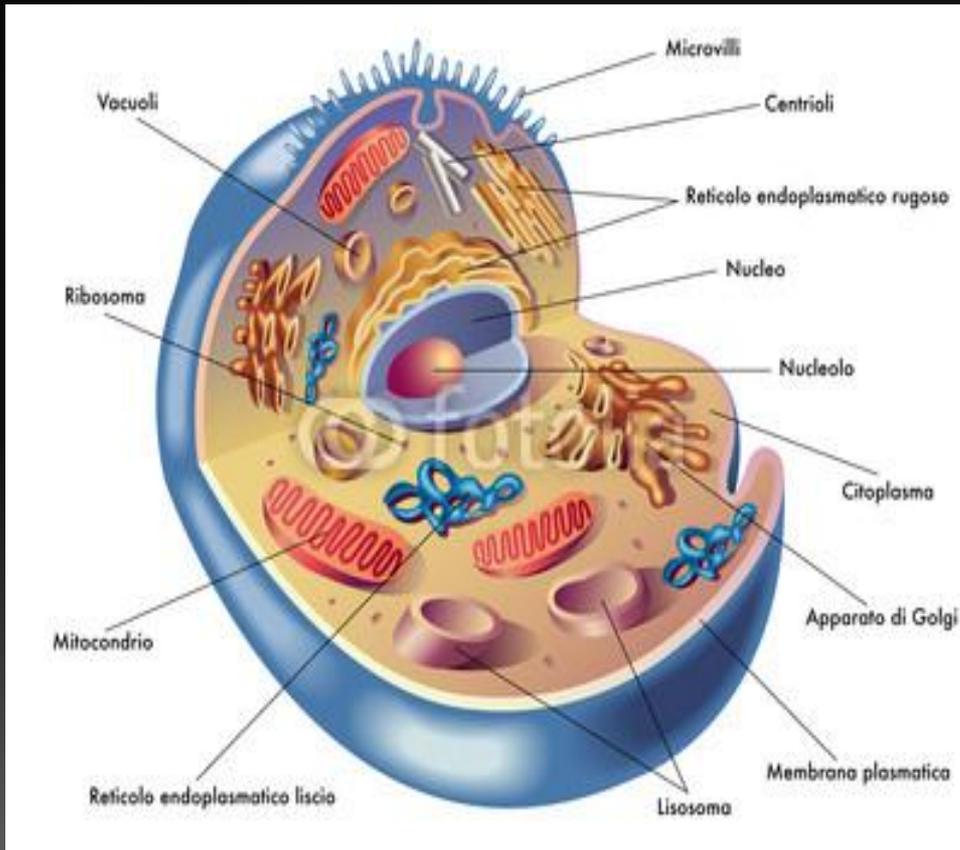
sono organuli simili a piccole vescichette rotonde al cui interno si trovano acqua, sostanze nutritive di riserva e sostanze di rifiuto destinate a essere espulse dalla cellula.

I RIBOSOMI

sono organuli a forma di due mezze sfere che hanno il compito di costruire le proteine, sostanze fondamentali per la sopravvivenza della cellula.



LA CELLULA EUCARIOTE...

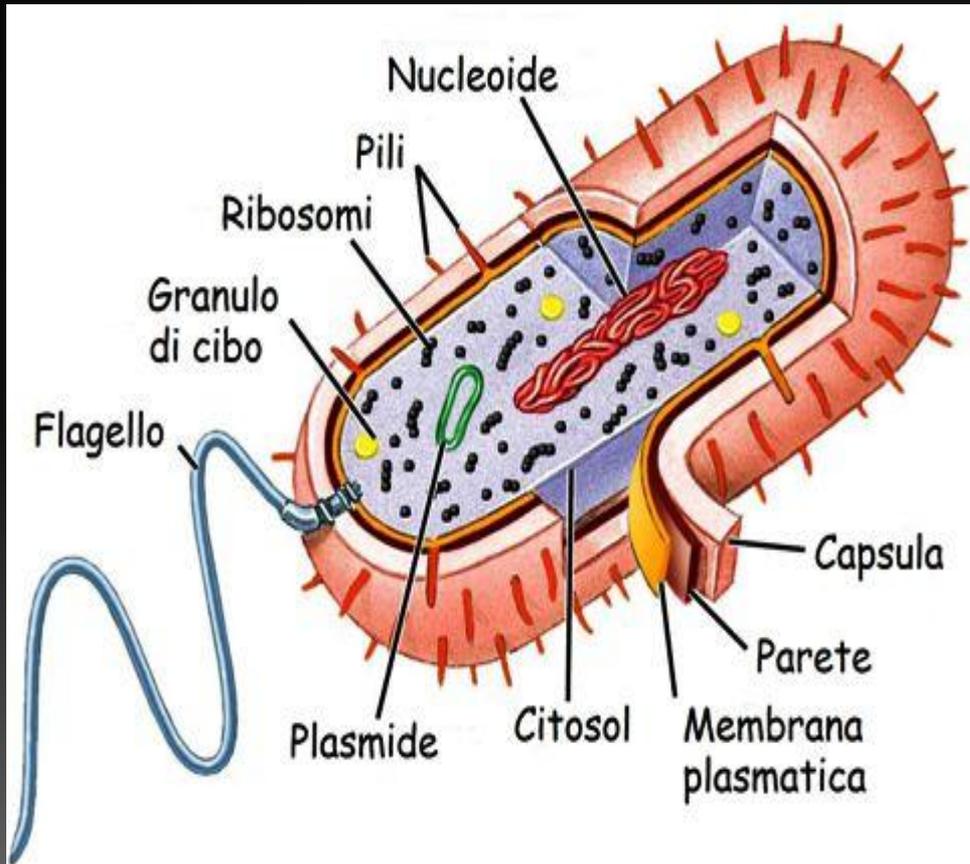


- La cellula eucariote possiede numerose strutture organellari riportate nel riquadro precedente.

Giusto per citare un esempio, i globuli rossi sono strutture cellulari prive, a maturità, del nucleo. Vediamo quindi quali sono gli organuli che possiamo trovare in una generica cellula, animale o vegetale.



LA CELLULA PROCARIOTE...



CARATTERISTICHE:

1. E' tipica dei batteri.
2. A differenza di quella eucariote, la cellula è priva di nucleo.
3. Il DNA della cellula è costituita da una singola molecola circolare dispersa nel citoplasma.
4. Nel citoplasma troviamo numerosi ribosomi.
5. In tutte le cellule procarioti la membrana cellulare, o plasmatica, è avvolta da una parete cellulare.
6. Nei batteri fotosintetici vi sono anche dei sistemi di membrane contenenti le molecole di clorofilla necessarie per la fotosintesi.



L'ENERGIA NELLA CELLULA

1. Nella cellula la combustione di sostanze energetiche si chiama respirazione cellulare.
2. La respirazione cellulare avviene nei mitocondri, in presenza di ossigeno e produce oltre all'energia, acqua e diossido di carbonio.
3. L'energia è prodotta sottoforma di energia chimica, ed è immagazzinata nei legami di una particolare molecola, l'adenosintrifosfato o ATP



LA RIPRODUZIONE DELLE CELLULE

- Le cellule si riproducono dando vita ad altre cellule identiche sia per permettere la crescita di tutto l'organismo a cui appartengono, sia per sostituire le cellule, vecchie o distrutte, che muoiono. La riproduzione delle cellule è detta **divisione**

