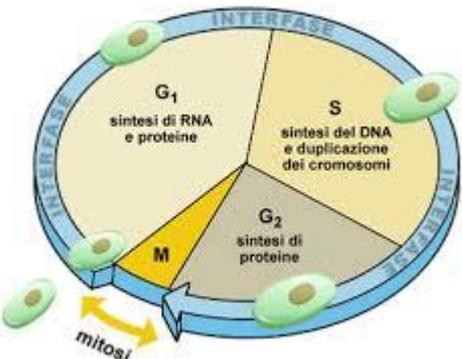
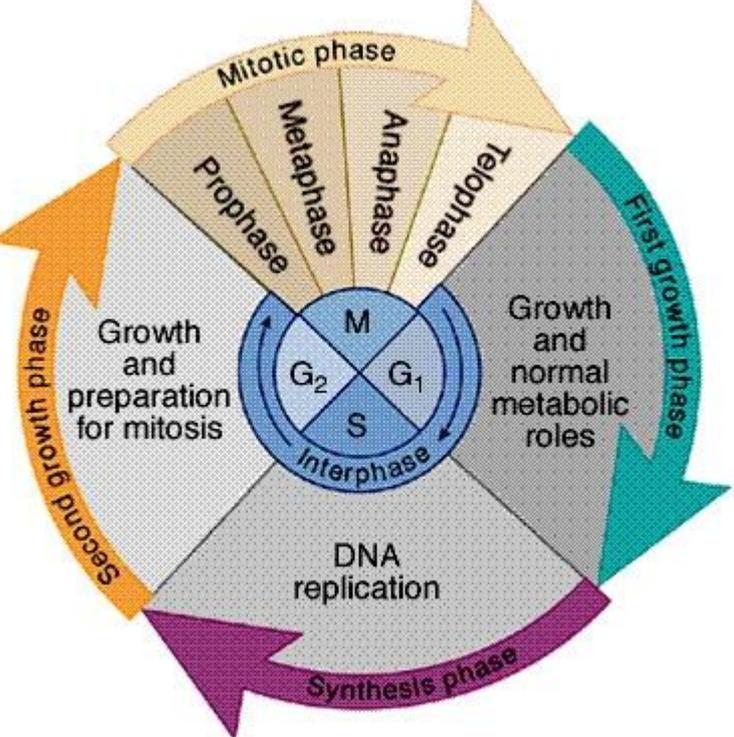


La riproduzione cellulare (riproduzione asessuata)

Il ciclo cellulare

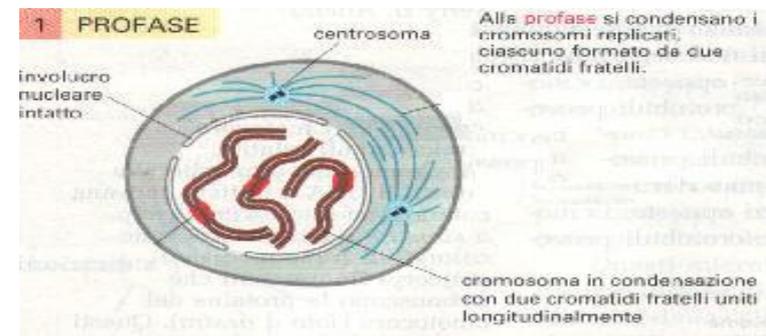
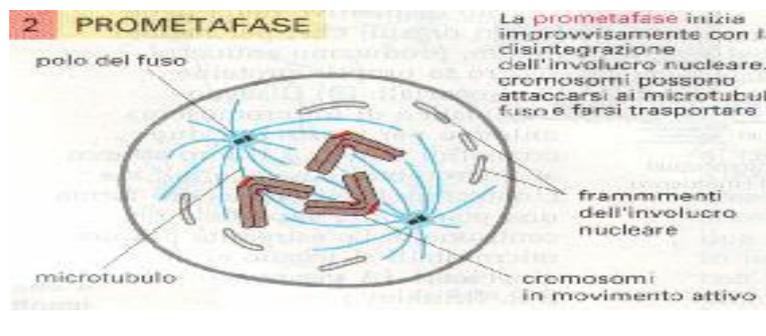
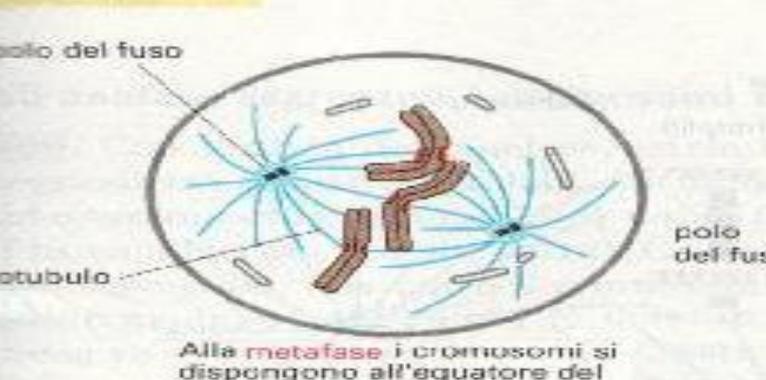
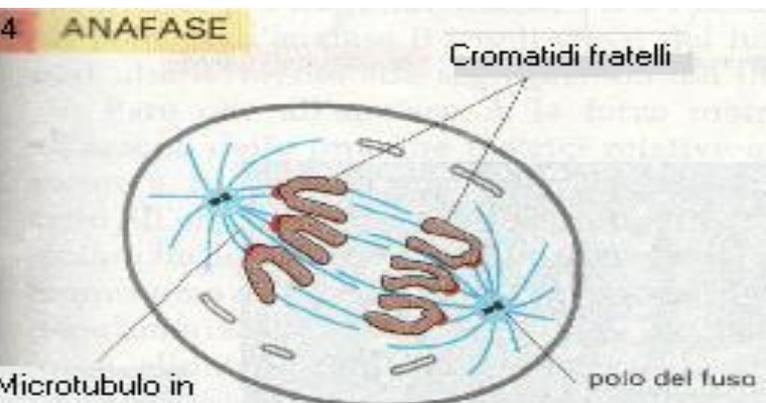
Mentre gli **organismi pluricellulari** presentano un **ciclo vitale** in cui esso nasce, cresce, si riproduce.

Le **cellule eucariotiche** presentano il **Ciclo Cellulare** costituito dall'**Interfase** o **Intercinesi** e **dalla divisione**. Durante l'Interfase la cellula provvede al rifornimento dei materiali alla sua crescita. Essa si divide in tre sotto fasi: **Fase G₁**, **fase S**, **fase G₂** (**Il termine G sta per gap, intervallo**) e **fase M**.

<p>Fase G₁ è di durata variabile ed è una fase di intensa attività metabolica in cui la cellula si nutre, sintetizza proteine e si accresce.</p>	 
<p>Fase S è la fase in cui la cellula raddoppia il suo materiale genetico (DNA)</p>	
<p>La fase G₂ è la fase in cui la cellula continua l'accrescimento, cessa il periodo di sintesi e verifica se tutto è pronto per la divisione cellulare.</p>	
<p>Fase M mitotica è la fase in cui avviene la divisione cellulare. Essa comprende la Mitosi di divisione del Nucleo e la Citodieresi in cui si divide il citoplasma</p>	
<p>Durante la l'interfase avviene anche la divisione dei centrioli</p>	

Barone Antonina

Mitosi: La mitosi è il processo di divisione nucleare e si divide in 5 fasi: **Profase, Prometafase, Metafase, Anafase e Telofase**

<p>Profase:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. nel nucleo la cromatina si spiralizza e condensa per formare i cromosomi, 2. i cromosomi, 2 per ciascun tipo, sono costituiti da due cromatidi uniti dal centromero, 3. i nucleoli scompaiono. 4. nel citoplasma inizia a formarsi il fuso mitotico, mano a mano che i centrioli, che si erano duplicati in interfase, si allontanano. 	 <p>1 PROFASE</p> <p>centrosoma</p> <p>involucro nucleare intatto.</p> <p>Allo profase si condensano i cromosomi replicati, ciascuno formato da due cromatidi fratelli.</p> <p>cromosoma in condensazione con due cromatidi fratelli uniti longitudinalmente</p>
<p>Prometafase:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La membrana nucleare si dissolve, 2. i microtubuli agganciano i cromosomi in un punto dei cromosoma detto cinetocoro e che si trova all'interno del centromero, 3. i cromosomi vengono spostati verso la parte centrale della cellula. 	 <p>2 PROMETAFASE</p> <p>polo del fuso</p> <p>microtubulo</p> <p>La prometafase inizia improvvisamente con la disintegrazione dell'involucro nucleare, cromosomi possono attaccarsi ai microtubuli fuso e farsi trasportare</p> <p>frammenti dell'involucro nucleare</p> <p>cromosomi in movimento attivo</p>
<p>Metafase:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. i centrioli hanno raggiunto i poli opposti della cellula, 2. i cromosomi si trovano allineati sul piano equatoriale. 	 <p>METAFASE</p> <p>polo del fuso</p> <p>microtubulo</p> <p>polo del fuso</p> <p>Alla metafase i cromosomi si dispongono all'equatore del fuso, a metà strada tra i poli.</p>
<p>Anafase:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. le proteine dei cinetocori, alimentati dall'ATP spostano 2. i cromatidi (che ora si chiamano cromosomi figli) verso i poli della cellula, 3. la cellula si allunga. <p>Barone Antonina</p>	 <p>4 ANAFASE</p> <p>Cromatidi fratelli</p> <p>Microtubulo in accorciamento</p> <p>polo del fuso</p>

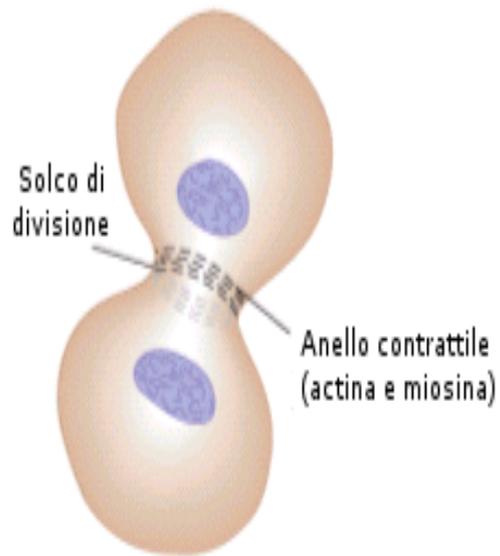
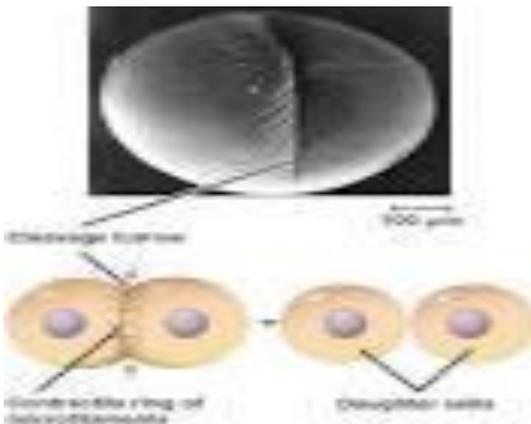
Telofase:

- 1. i cromosomi si despiralizzano, ridiventando cromatina,
- 2. le fibre del fuso scompaiono,
- 3. si riforma la membrana nucleare.
- 4. inizia la citodieresi



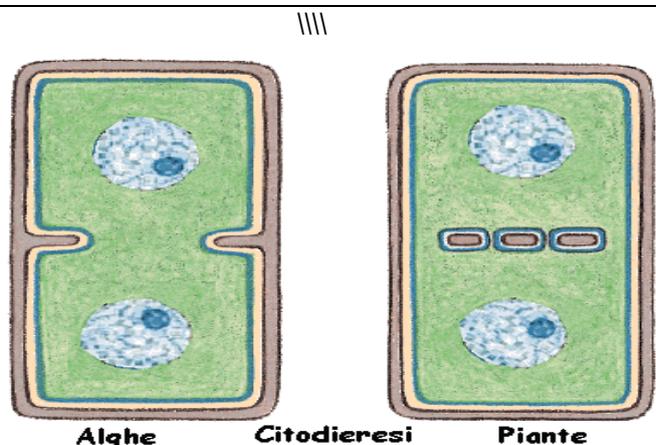
Citodieresi: È la divisione in due del citoplasma della cellula Madre che porterà alla formazione di due cellule Figlie. Essa si presenta in modo differente nelle cellule animali e in quelle vegetali.

Nella Citodieresi animale la cellula si divide a partire da un solco di divisione, formato da un anello contrattile costituito da fibre proteiche (actina e miosina)



Citodieresi cellula animale

Nella Citodieresi vegetale, poiché presentano una rigida parete cellulare, si forma, ad opera delle vescicole prodotte dall'apparato del Golgi, una **piastra cellulare mediana**. Si riforma da una parte all'altra le membrane cellulari delle cellule figlie e si separano.



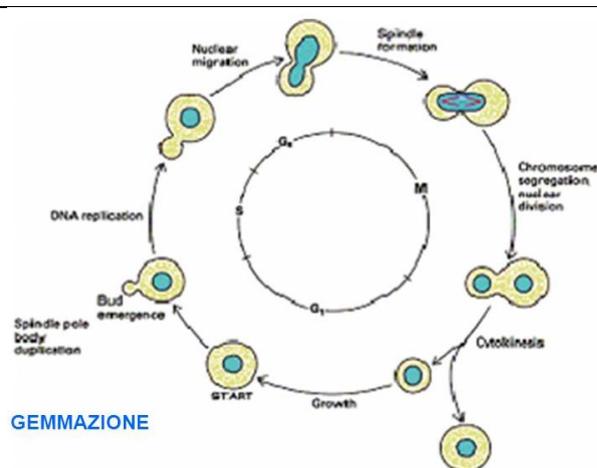
La Gemmazione

La gemmazione riguarda i lieviti (funghi unicellulari) e alcuni protozoi (organismi unicellulari eucarioti)

La gemmazione è un particolare tipo di riproduzione asexuata in cui la cellula non si divide in due parti uguali. La gemma si stacca e cresce successivamente fino a completo accrescimento. (Spugne)



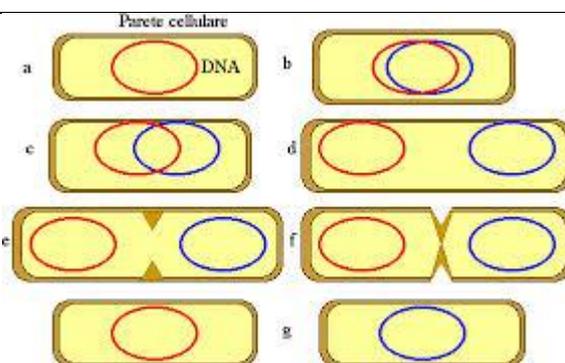
MolecularLab.it



Scissione Binaria

I procarioti si riproducono attraverso un meccanismo di divisione cellulare chiamato **Scissione Binaria**.

1. Il materiale genetico, costituito da una molecola circolare di DNA, si duplica,
2. le due copie si separano e raggiungono i poli opposti della cellula,
3. la cellula si allunga,
4. quando la duplicazione del DNA il batterio si è raddoppiato,
5. la membrana e la parete cellulare si ripiegano verso l'interno e le cellule figlie si separano.



Barone Antonina