

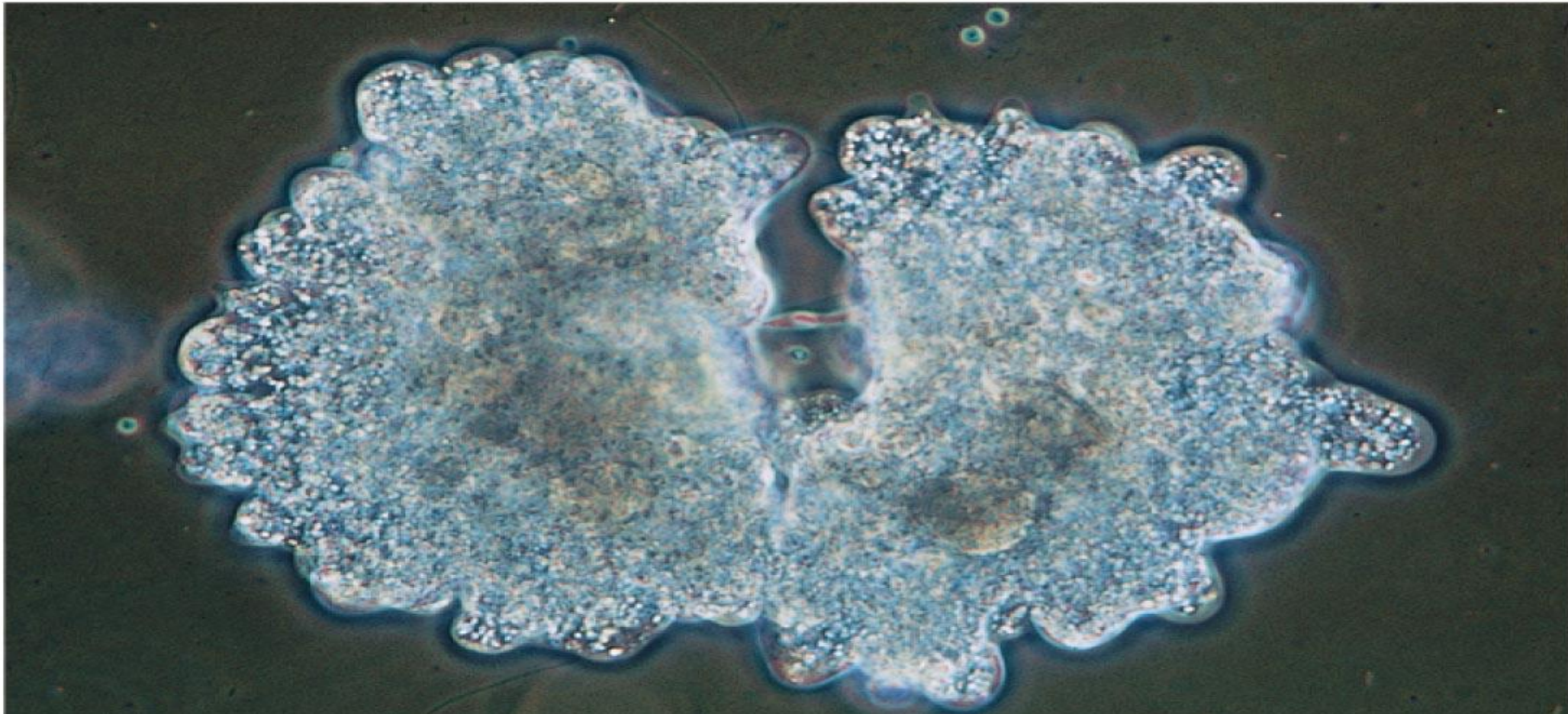
CELIČNI CIKEL

Delitev celice, mitoza

<https://www.youtube.com/watch?v=g7iAVCLZWuM>

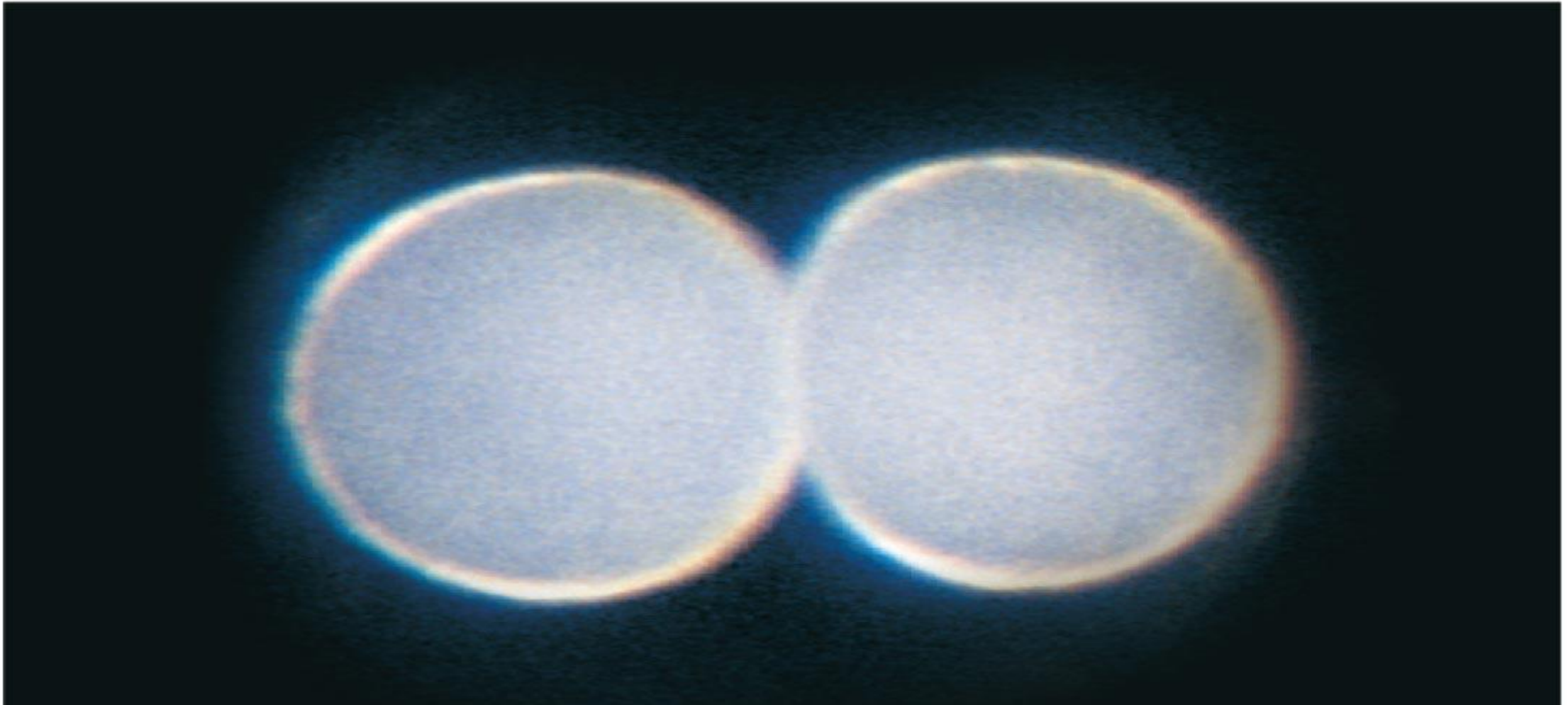
Enocelični organizmi se z delitvijo **razmnožujejo**.

100 μm



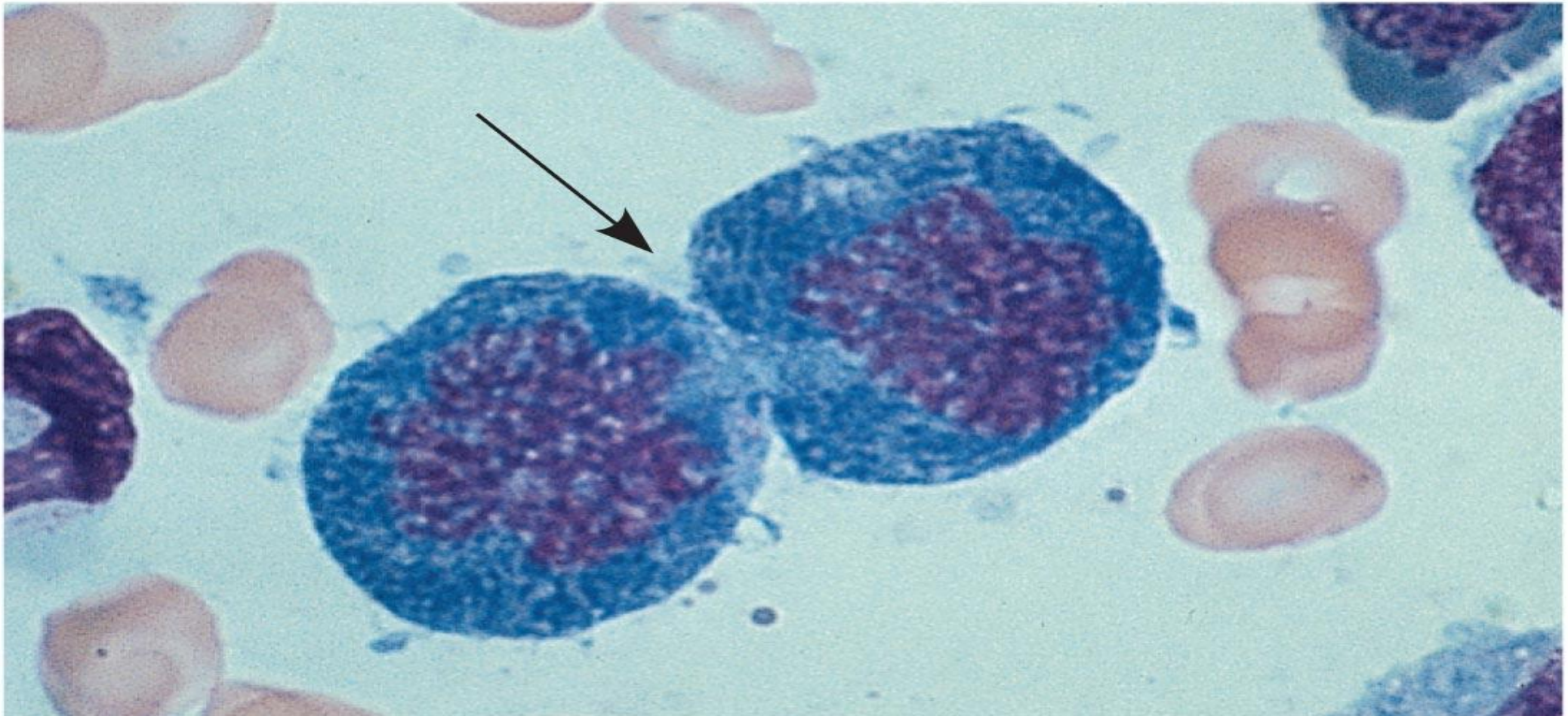
Veščelični organizmi z delitvijo celic **rastemo**.

200 μm



Obnavljamo poškodovano ali iztrošeno tkivo.

20 μm



Kaj je celična delitev?

- ni razpolavljanje celice
- je kontroliran proces, v katerem se celotna dedna informacija (= **genom**) celice nespremenjen prenese na novo nastali celici
- dedna informacija zapisana v DNK se mora zato najprej brez napak podvojiti in nato ločiti

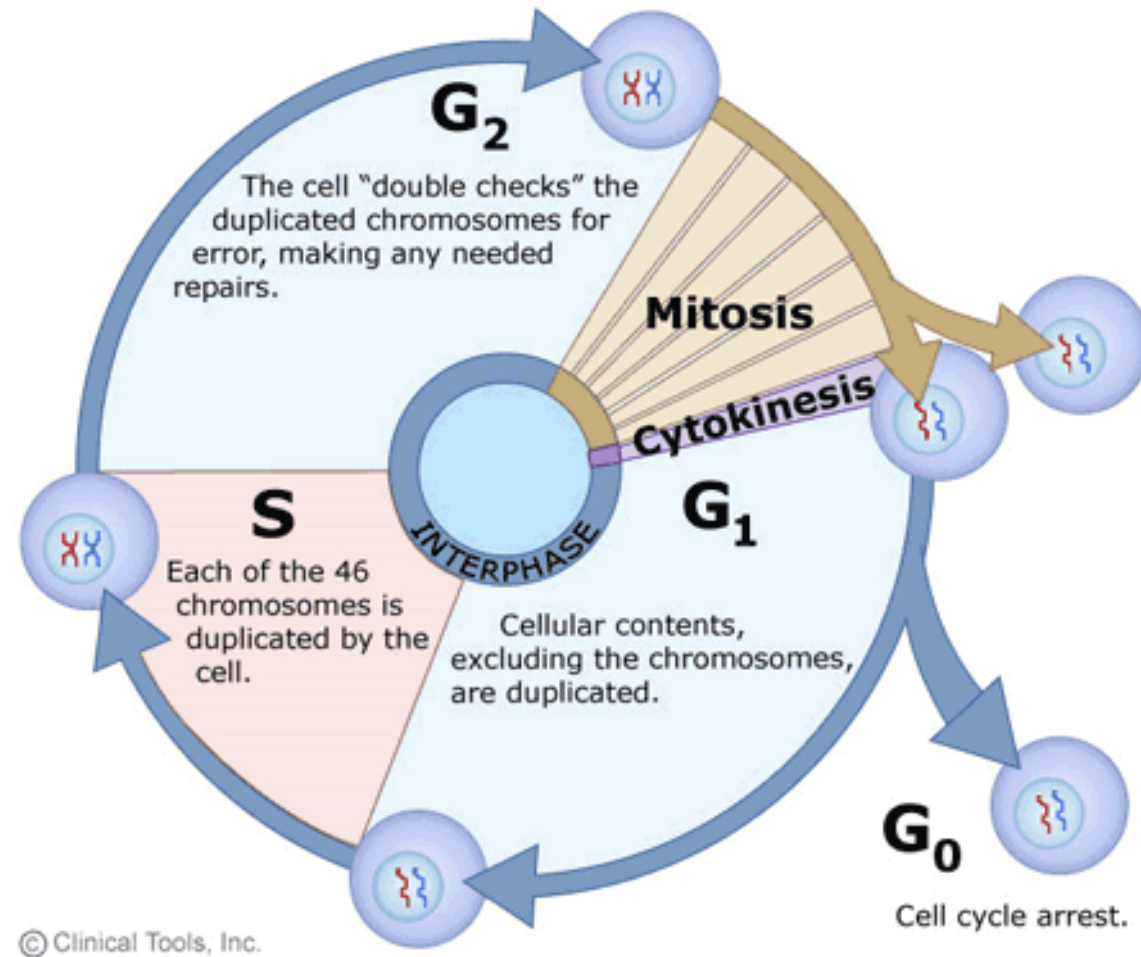
CELIČNI CIKEL

- INTERFAZA:

- G₁
- S
- G₂

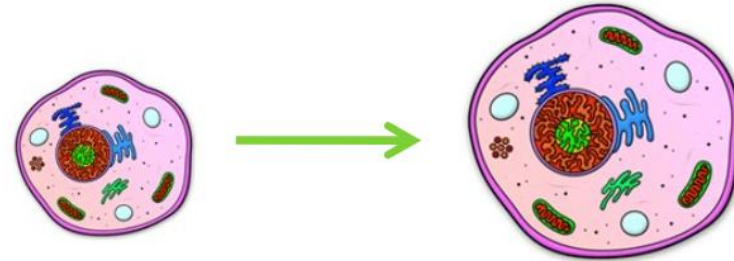
- DELITEV CELICE:

- MITOZA
- CITOKINEZA

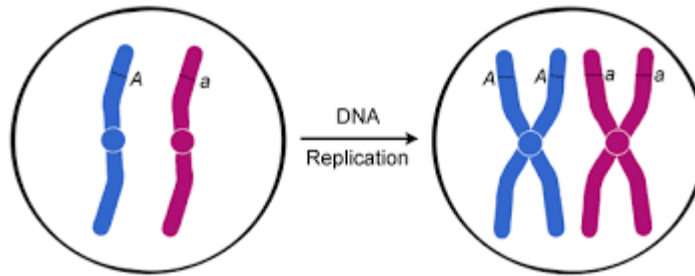


INTERFAZA; G1, S in G2

- G1; rast celice, množenje organelov



- S; podvojevanje DNA

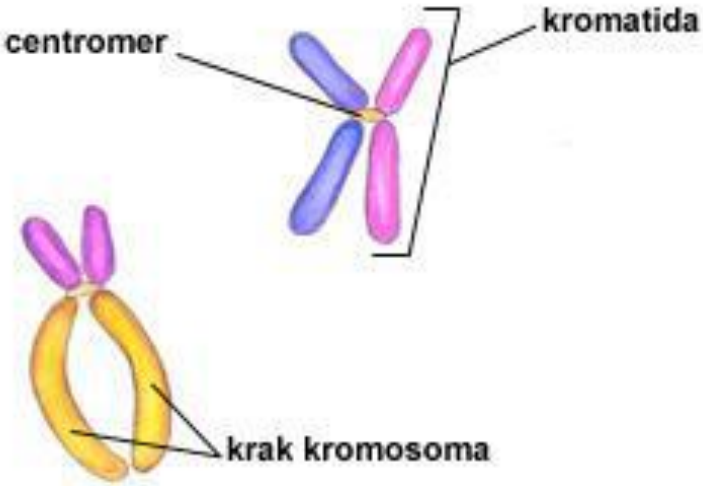
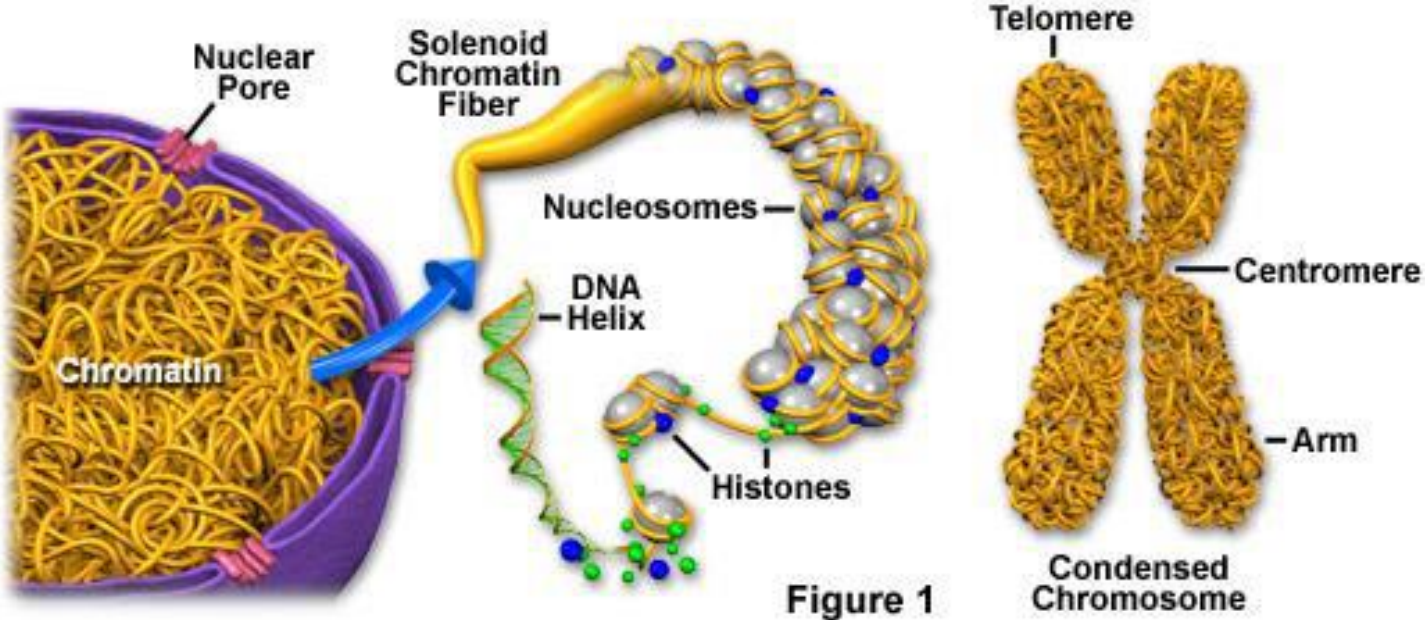


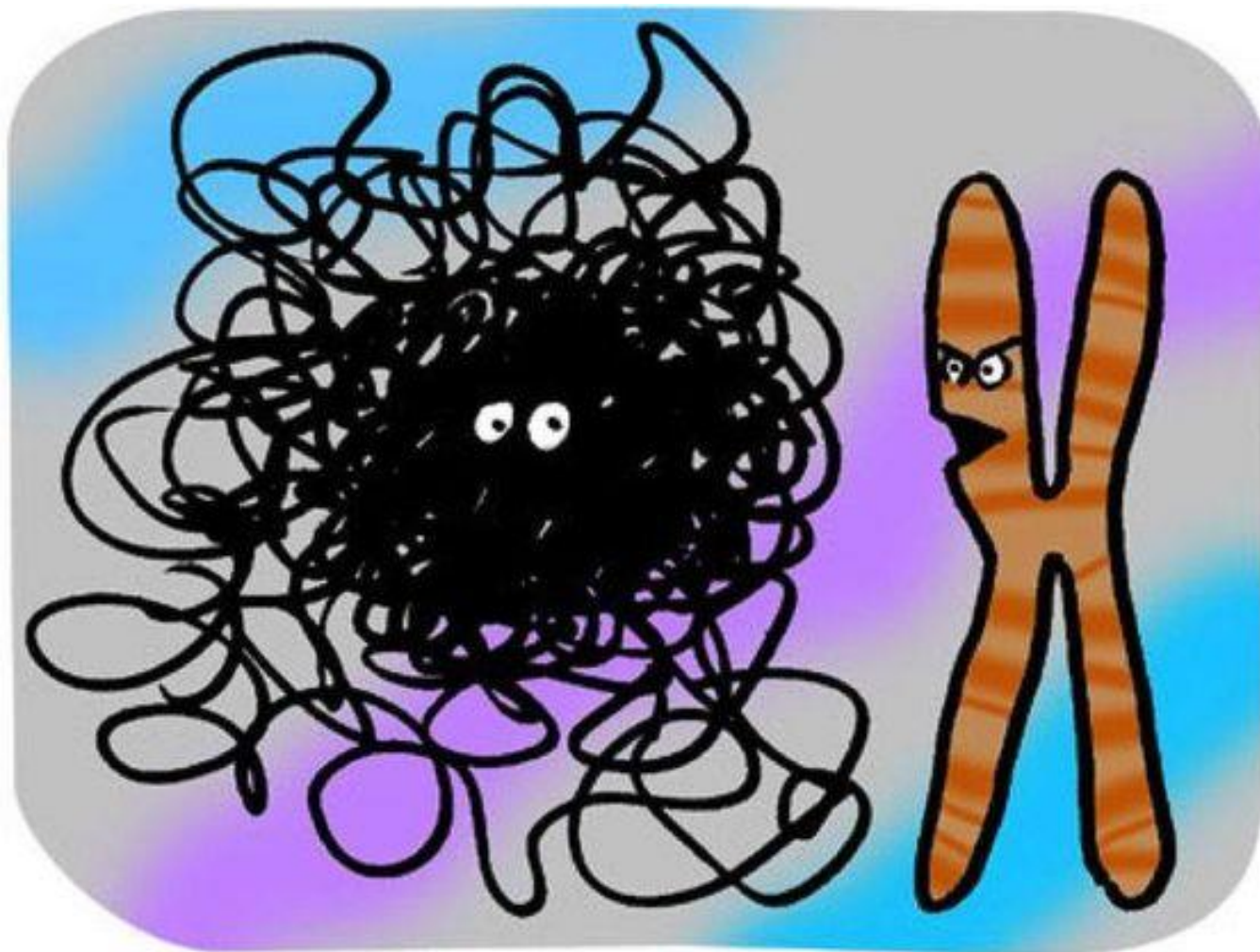
- G2; rast in priprava na delitev



KROMATIN IN KROMOSOMI

Chromatin and Condensed Chromosome Structure



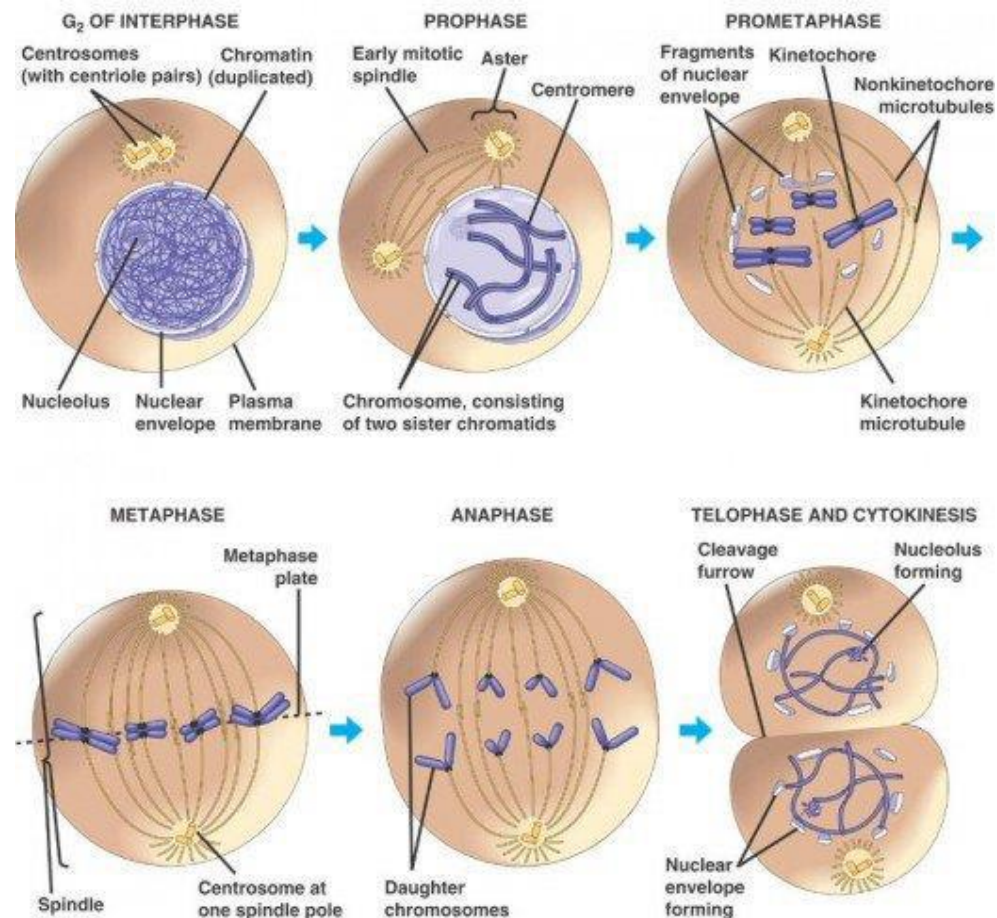


Dude, mitosis starts in five minutes...
I can't believe you're not condensed yet.

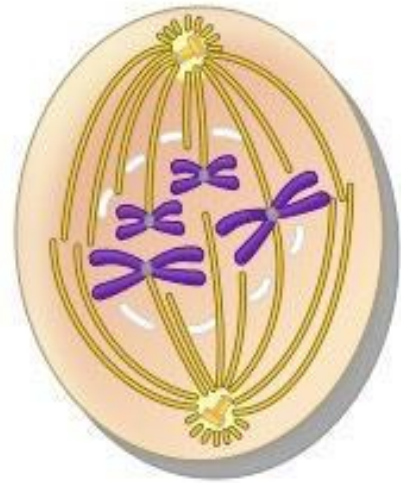
KROMATIN;
genetski
material, ki ni
kondenziran
KROMOSOMI;
kondenziran
genetski
material
(podvojevanje)

MITOZA

- **PROFAZA:** kromatin se zgosti v kromosome, centriola potujeta proti poloma, tvorijo se niti delitvenega vretena, jedrna ovojnica razpada.
- **METAFAZA:** niti delitvenega vretena povlečejo kromosome v ekvatorialno ravnino.
- **ANAFAZA:** sestrške kromatide se ločijo, niti delitvenega vretena jih vlečejo proti nasprotnima poloma celice. Ob koncu je na vsakem polu enako število sestrskih kromatid.
- **TELOFAZA:** delitveno vreteno razpade, oblikuje se jedrni ovoj, kromosomi se odvijajo v kromatin, začne citokineza



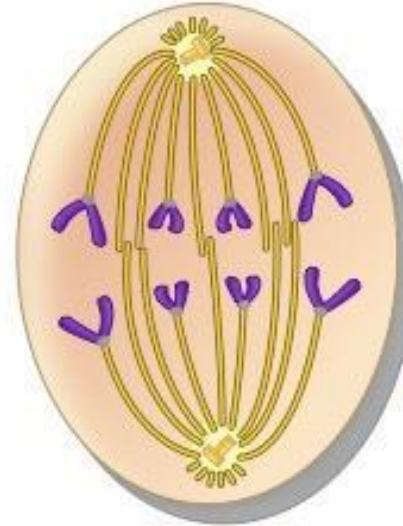
MITOZA



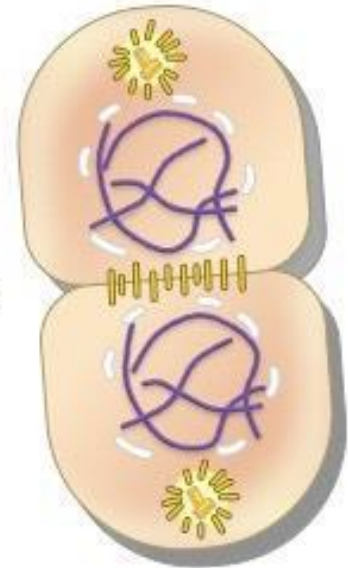
Prophase



Metaphase

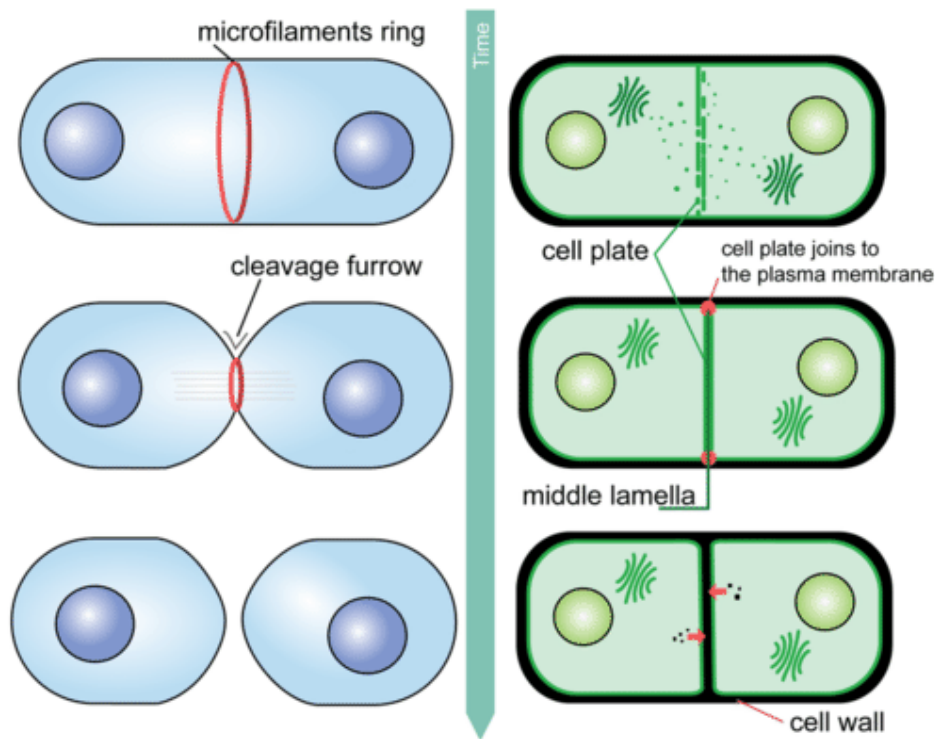


Anaphase



Telophase

CITOKINEZA



- ŽIVALSKA CELICA

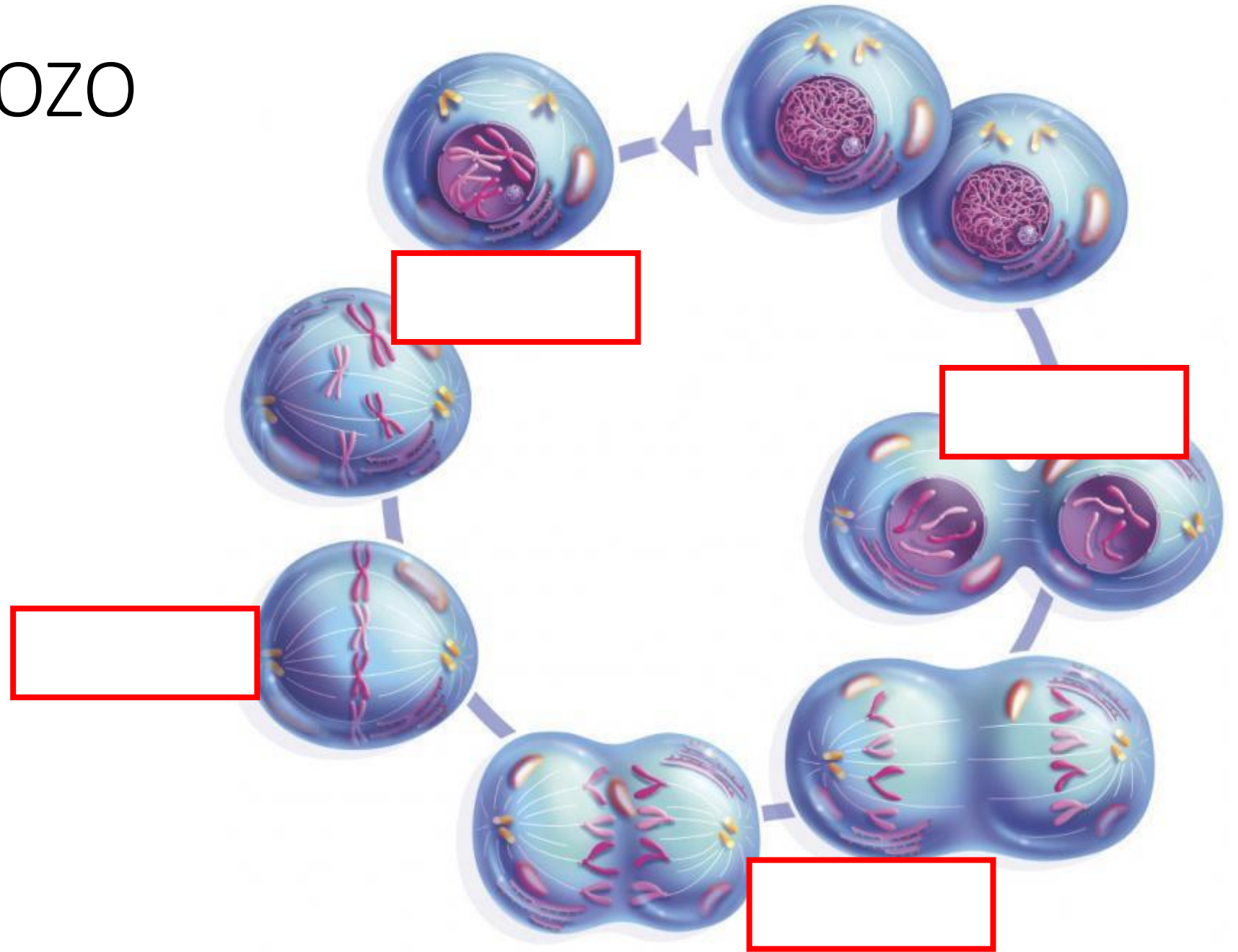
Ob koncu anafaze se oblikuje delitvena brazda, ki se pogloblja in zažema celico, dokler se ne ločita.

- RASTLINSKA CELICA

Celico predeli celična plošča.

Nastaja v ekvatorialni ravnini z zlivanjem veziklov iz golgijevega aparata, od sredine celice proti robu.

Ponovi MITOZO



Ponovi MITOZO

