# Arbejdsark i celledelinger

### Delingsfaser



1. \* Bent har mikroskoperet mitosefaser og fotograferet fire af dem; se billedet til højre. Han ved naturligvis, at cellecyklus er i syv faser. Sæt navne på alle syv faser i rækkefølge og fordel de fire fotos på de rigtige faser.

 Nummer Navn

1. \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
5. \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
6. \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
7. \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
8. \* Billedet herunder viser hvad der sker inden en celledeling starter. Forklar hvad der sker.



1. \* Kurt har lært om DNA-indholdet i en celle under celle­deling, og i den forbindelse lavet figuren til højre. Desværre fik han ikke skrevet alle faserne på; kun at den begynder og slutter med G1. Hjælp Kurt og skriv de seks manglende faser på!

Hvilken celledeling er der her tale om?

1. \* Nævn flere principielle forskelle mellem de to cellede­lingsmåder mitose og meiose.
	1. Hvad er formålet?
	2. Hvad er resultatet?
	3. Hvad er forskellen på modercellen og dattercellerne?
2. \*\* På figuren til højre ses tre øjebliksbilleder fra en celledeling.
	1. Hvilken af disse tre celledelinger er der tale om?
		1. Mitose
		2. 1. meiotiske deling
		3. 2. meiotiske deling
	2. Hvordan kan du se det?
	3. Hvilke tre faser er der afbildet?
3. \* Hvad sker i meiosens profase I? Hvad er konsekvensen af det?

### Non-disjunction

1. \* Sommetider går der noget galt i meiosen. Se filmene, og forklar for hinanden hvad der sker.

<https://www.youtube.com/watch?v=EA0qxhR2oOk>

<https://www.youtube.com/watch?v=CgGm_hUFiY0>

Hvilke konsekvenser har en non-disjunction for et individ, der stammer fra sådan en hændelse?

1. \*\* Nedenstående data viser sammenhængen mellem morens alder og hyppighed af trisomi 21 hos børn
* 15-29 år - 1:1500 fødsler
* 30-34 år - 1:800 fødsler
* 35-39 år – 1:270 fødsler
* 40-44 år - 1:100 fødsler
* Over 45 år - 1:50 fødsler
	1. Hvad mon årsagen til denne sammenhæng er?
	2. Gælder sammenhængen mon også andre typer sygdomme?
	3. Gælder der en tilsvarende sammenhæng mellem farens alder og hyppighed af trisomi-21?