

1

MAYOZ I - Profaz I

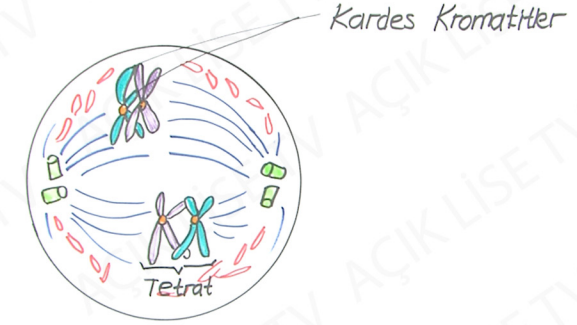
- İğ iplikleri oluşur. Çekirdek zarı erir ve çekirdekçik kaybolur.
- Her biri kardeş iki kromatitten oluşan kromozomlar kendi homolog çiftini oluşturur.
- Homolog kromozomlar birbirine tutunarak iki kromozom, dört kromatid bulunduran grupları oluşturur. Buna "tetrad" denir.
- Tetradların sayısı canlının haploit sayısına eşittir.

2

- Homolog kromozomlar yan yana gelerek sarmallı yapı oluşturur. Buna "Sinapsis" denir.
- Sinapsis sırasında kromozomların birbirine dokunduğu kısımlarına kiyazma denir.
- Homolog kromozomların kardeş olmayan kromatidleri arasındaki gen alışverişine "Crossing over (gen aktarımı)" denir.

3

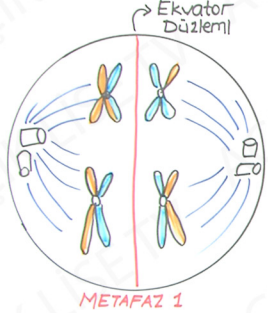
Profaz Evresi



PROFAZ I

4

Metafaz 1 Evresi



* Metafaz 1 evresinde homolog kromozomlar tetradlar halinde hücrenin ortasında ekvatorial düzlemde yan yana dizilirler.

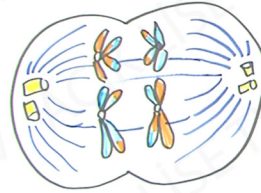
* Metafaz 1 evresinde, profaz 1 evresinde meydana gelen iğ iplikleri kromozomlara tutunur.

5

ANAFAZ I

- Homolog kromozomların rastgele birbirinden ayrılmasıdır. Bu sayede genetik çeşitlilik oluşur.

ANAFAZ I EVRESİ



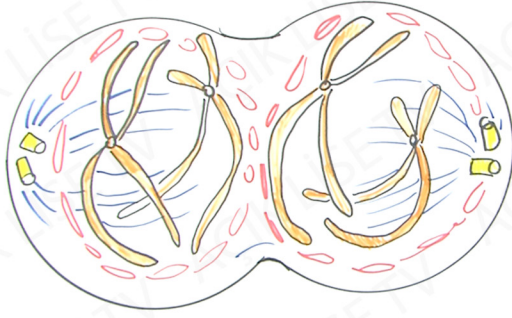
6

TELOFAZ I

- İğ iplikleri kaybolur.
- Çekirdek zarı yeniden oluşur ve çekirdekçik oluşur.
- Sitoplazma boğumlanarak ikiye ayrılır.

1

TELOFAZ 1 EVRESİ



2

TELOFAZ I VE SİTOKİNEZ

Anafaz I evresi sonucu telofaz I evresinde kutuplara çekilmiş durumda haploit.

Telofaz I evresinde kromozomlar hala 2 kromatitli bir şekilde bulunduğundan DNA (deoksiribo nükleit asit) sayıları yarılanmamıştır.

Telofaz I'de iğ iplikleri kaybolmaya başlar ve kromozomların etrafında çekirdek zarı oluşur.

3

MAYOZ II

PROFAZ II

iğ iplikleri oluşur
Çekirdekçik kaybolur,
Çekirdekçik zarı erir.

ANAFAZ II

Kardeş kromatitler birbirinden ayrılır.
Bu kromatitler kromozom adını alır.

METAFAZ II

Kromozomlar belirginleşir
Kromatitler ekvatorial düzleme dizilir.

TELOFAZ II

iğ iplikleri kaybolur,
sitoplazma bölünmesi sonucu 4 hücre oluşur.
Çekirdek zarı yeniden oluşur.

4

NOT: Mayozda kalıtsal çeşitlilik;

- 1- Profaz I'de → Crossing over olayı
- 2- Anafaz I'de → Homolog kromozomların rastgele dizilmesi
- 3- Çeşitli mutasyonlar
- 4- Bir yumurtanın bir sperm tarafından rastgele dizilmesi.

5

6