

MEIOSIS

La meiosis es un tipo de división celular en los organismos de reproducción sexual que reduce la cantidad de cromosomas en los gametos (las células sexuales, es decir, ovulos y espermatozoides). Las células del cuerpo (o somáticas) son diploides (contienen dos conjuntos de cromosomas (uno de cada progenitor). Para mantener ese estado el ovulo y el espermatozoide que se unen en la fertilización deben ser haploides, con un único conjunto de cromosomas, durante la meiosis, cada célula diploide atraviesa dos rondas de división y produce 4 células hijas haploides, los gametos donde se lleva a cabo

La mitosis se produce en las células somáticas, pero también en las germinales. Sin embargo, las células germinales son capaces de realizar meiosis, un proceso de división celular que permite la producción de gametos células haploides.

Las 4 fases de la meiosis

- profase
- metafase
- anafase
- telofase

MITOSIS

La mitosis es el proceso por el cual una célula replica sus cromosomas y luego las secreta, produciendo 2 núcleos idénticos durante la preparación para la división celular.

La mitosis generalmente es seguida por la división igual del contenido de la célula en 2 células hijas que tienen genomas idénticos.

Todos empezamos siendo una célula. eso es bastante difícil de imaginar, pero es verdad. Y ahora hay alrededor de 100 billones de células en cada uno de nuestros cuerpos, y cada una tiene que llevar el juego completo de instrucciones de ADN. Eso significa que cuando las células se dividen, todo eso tiene que ser copiado mediante algún proceso.

Y eso es la mitosis, donde cada cromosoma tiene que ser convertido en un par, y después estos tienden a separarse adecuadamente de manera que cada una de las células hijas reciba un conjunto completo.

Fases de la mitosis

La mitosis es un proceso complejo que puede dividirse en fases, las cuales son:

Interfase. La fase primera, supone una suspensión momentánea en las tareas de la célula, mientras esta dedicada sus energías a duplicar su contenido

Profase. Acto seguido la envoltura del núcleo celular empieza a romperse, a medida que se duplica también el centrosoma y cada uno de los dos resultantes migra hacia un extremo distinto de la célula

Prometáfase. Se disuelve la envoltura nuclear y los microtubulos invaden el espacio donde está el material genético, para iniciar la separación en dos conjuntos distintos.

Metafase. Este es el punto de control de la mitosis, en la que se separan uno a uno los cromosomas del material genético, alineándose en el medio de la célula (ecuador)

Anafase. Es la etapa crucial de la mitosis, pues los dos conjuntos cromosómicos inician su alejamiento y aparecen dos juegos enteros por separado.

Telofase. aquí se revierten los procesos de la profase y prometáfase

Citocinesis. El evento que culmina la mitosis;