

Interfase

Fase G1: Es la primera fase del ciclo celular, durante ésta la célula aumenta su volumen, sintetiza RNA y todas las proteínas necesarias para la síntesis de DNA.

Fase S: En esta se lleva a cabo la síntesis de DNA, durante este periodo la célula duplica el material genético. Cada cromosoma se duplica y queda formado por dos cromátides hermanas idénticas.

Fase G2: Durante esta fase, la célula se prepara para dividirse, se sintetiza RNA y proteínas importantes para la segregación del material genético.

Fase M: Es el proceso por el cual se generan nuevas células a partir de una célula madre.

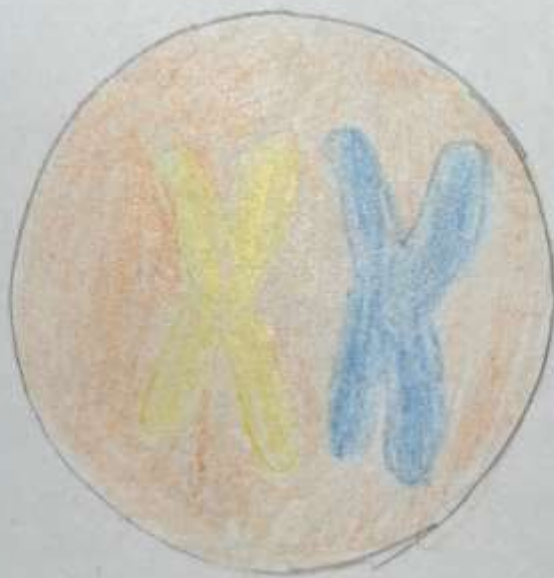
Interfase



Profase

Esta fase inicia cuando los cromosomas se compactan y se hacen invisibles al microscopio de luz. Conforme esto sucede se aprega la estructura de los cromosomas mitóticos, los cuales se conforman por dos cromátidos hermanos unidos al centro por un complejo proteico llamado centrómero. Algunas de las proteínas que permiten esta compactación son las condensinas, otras llamadas cohesinas.

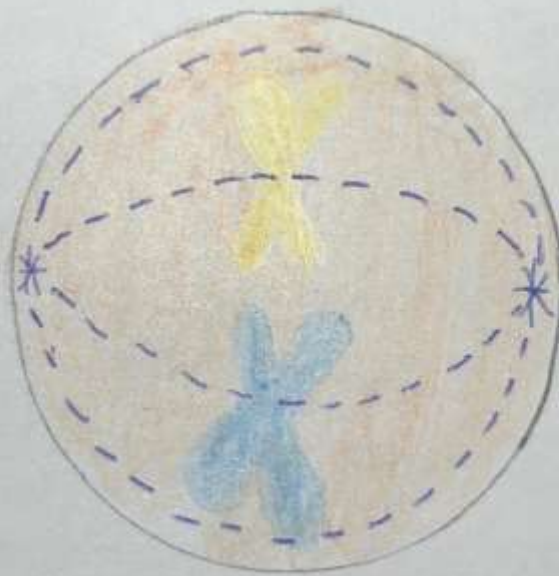
prophase



Metafase

Los cromosomas, unidos por sus centromeros a los microtúbulos del huso mitótico, son arrastrados al ecuador de la célula, formando lo que se conoce como **Placa ecuatorial**

metafase

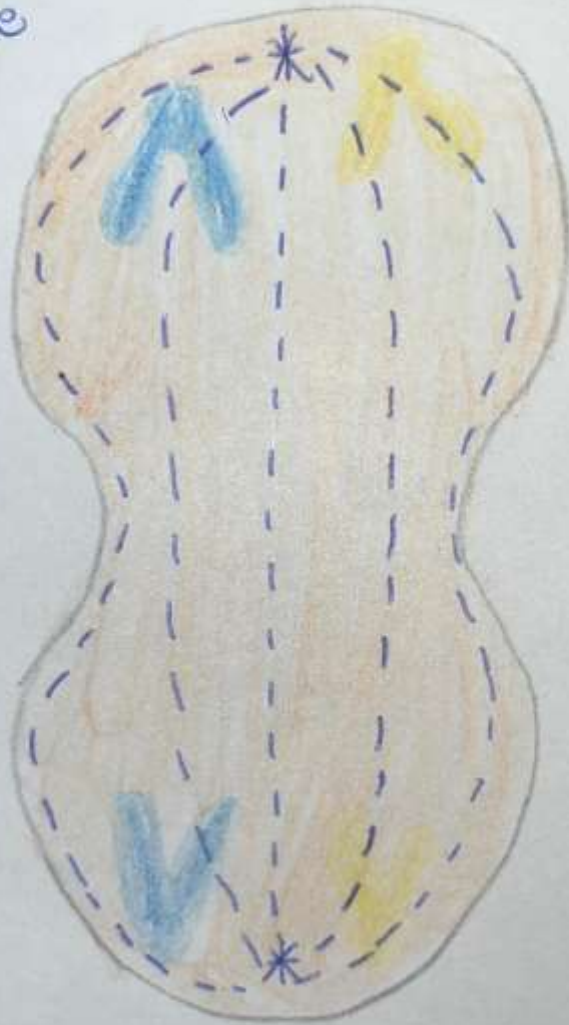


Anafase

Es un paso crucial en la división celular, ya que asegura la correcta distribución de los cromosomas en las células hijas. Es la etapa de separación o disminución.

Los cromátidas hermanas se separan y migran, a los polos opuestos, volviéndose cromosomas.

Anafase



Telofase

Es la etapa final de la división celular. Las envolturas nucleares se reforman alrededor de los nuevos núcleos en cada mitad de la célula en división. Cuando la célula que termina de mover los cromosomas, las partes del aparato del huso se despolimerizan.



telofase

Citocinesis

Durante esta, el citoplasma de la célula madre se divide en dos partes, cada una con su propio núcleo y orgánulos, dando lugar a dos células hijas genéticamente idénticas.



Cytokinesis

