



Mi Universidad

Cuadro sinóptico

Nombre del Alumno: Lucero del Milagro Bastard Mazariego.

Nombre del tema: División celular.

Parcial: 3er.

Nombre de la Materia: Morfología y función.

Nombre del profesor: Víctor Manuel Nery González.

Nombre de la Licenciatura: Enfermería.

Cuatrimestre: 3ro.

División celular

La célula es la unidad funcional y estructural de todo ser vivo.

Las células del cuerpo humano se clasifican en células somáticas y células sexuales.

-Somáticas

Son todas las células del cuerpo a excepción del espermatozoide y del óvulo.

23 cromosomas apareados, es decir 46 cromosomas

La Teoría Celular dice que los seres vivos están formados por células y que las nuevas células provienen de células ya existentes.

Cuando una célula se divide, se dividen también el núcleo y el citoplasma.
-La célula que se divide se llama célula madre.
-Las células que se forman se llaman células hijas.

-Sexual

El espermatozoide y el óvulo, también llamados gametos.

En la fecundación formarán el cigoto o huevo fecundado con 2n (23 pares de cromosomas = célula diploide).

-Mitosis

Proceso de formación de dos células idénticas (generalmente) por replicación y división de los cromosomas de la célula original que da como resultado una "copia" de la misma.

Cada célula hija recibe el mismo número de cromosomas que tenía la célula madre.

Interfase

Actividades previas a la mitosis

Las células aumentan de tamaño y llevan a cabo la síntesis y el movimiento de materiales.

El ADN dentro de los cromosomas se duplica duplicando el número de cromosomas.

Profase

El material cromosómico se condensa y empieza a aparecer como barras cortas.

Cada cromosoma consta de dos hebras llamadas cromátidas, cada par de cromátidas se mantiene unido por un centrómero.

La membrana nuclear y el nucleolo se desintegran y aparece el huso mitótico.

Metafase

Los pares de cromátidas se mueven hacia el centro de la célula.

Las cromátidas se disponen en una fila formando ángulos rectos con las fibras del huso mitótico. Las cromátidas son gruesas y a menudo se enroscan unas sobre otras.

Anafase

El centrómero de cada par de cromátidas se divide. Los pares de cromátidas se separan en cromosomas individuales.

Los cromosomas separados se dirigen hacia los polos o extremos del huso mitótico.

Telofase

El huso mitótico se rompe, reaparece el nucleolo y se forma una membrana nuclear alrededor de cada masa de cromatina.

-Meiosis

División celular en la que el número de cromosomas se reduce a la mitad y se forman gametos.

Profase

1

La cromatina se acorta y condensa. Los cromosomas aparecen en forma de cromátidas unidas por un centrómero. Desaparecen la membrana nuclear y el nucleolo.

2

La membrana nuclear y el núcleo se rompen. Los cromosomas se acortan y se hacen visibles. Cada cromosoma se compone de dos cromátidas y un centrómero.

Metafase

1

Las tétradas se alinean a lo largo del ecuador de la célula, en ángulo recto con las fibras del huso mitótico. Cada cromosoma está pegado a una de las fibras del huso mitótico

2

Las cromátidas todavía pegadas por el centrómero, se mueven hacia el ecuador de la célula.

Anafase

1

Los pares homólogos de cromosomas se separan. Cada cromosoma de cada par se mueve hacia cada uno de los polos de la célula.

2

Los pares homólogos de cromosomas se separan. Cada cromosoma de cada par se mueve hacia cada uno de los polos de la célula.

Telofase

1

Se divide el citoplasma formando dos células.

2

El citoplasma se divide, formando dos células. En cada célula hija, se forma la membrana nuclear alrededor de los cromosomas.

Referencias bibliográficas:

- ¿Qué es una célula? (s/f). Medlineplus.gov. Recuperado el 9 de julio de 2023, de <https://medlineplus.gov/spanish/genetica/entender/basica/celula/>
- Ingeniería celular. Capítulo I. Recuperado el 9 de julio de 2022.
- Universidad del sureste. UDS. (s.f.). Morfología y función. Recuperado de: <https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LEN/025b89beb9846475bcdda90c3e8a9949-LC-LEN302.pdf>