

TEMA 3: LA CÉLULA Y LA GENÉTICA. COMPLETA.

1. LA CÉLULA

Las moléculas que forman los seres vivos, tanto animales como vegetales reciben el nombre de _____

Éstas se organizan en unidades elementales dotadas de vida propia a las que conocemos con el nombre de _____.

En los años 1838-1839 Schleiden y Schwann establecieron la teoría celular de los seres vivos, según la cual:

1. La célula es la unidad _____ de los seres vivos.
 2. Cada célula procede de una anterior por _____.
 3. La actividad de un organismo _____ es el resultado de las actividades e interacciones de cada una de sus células.
-

Todas las células presentan una serie de características comunes: una _____ plasmática, que la separa del medio, material _____, que se transmite de las células madre a las hijas y _____ celulares, estructuras con funciones específicas.

Según el grado de complejidad estructural se consideran dos tipos de organización celular:

Las células _____ son mucho más pequeñas y de organización celular más simple. No presentan _____ nuclear (núcleo). No presentan _____ (salvo los ribosomas), por lo que las reacciones metabólicas ocurren directamente en el _____

Por el contrario, las células _____ son más complejas. Tienen núcleo y realizan los distintos procesos metabólicos en orgánulos especializados.

Dentro de las células eucariotas distinguimos entre célula _____ y célula _____. Ambas presentan _____ en su citoplasma como las mitocondrias, el retículo endoplasmático (liso y rugoso), los lisosomas y vacuolas y los ribosomas.

La célula vegetal presenta una envuelta rígida alrededor de la membrana plasmática formada por celulosa que recibe el nombre de _____. Además posee un orgánulo exclusivo: los _____, responsables de la fotosíntesis.

El _____ celular es la secuencia ordenada de fenómenos que ocurren en la vida de una célula, desde que se origina a partir de una célula preexistente, hasta que se _____ para dar lugar a nuevas células hijas.

En el ciclo celular se pueden distinguir dos períodos de distinta duración:

1. _____

Es la fase más larga del ciclo celular, ocupando casi el 90% del ciclo y comprende los siguientes procesos: la célula alcanza su estado adulto y lleva a cabo un metabolismo activo para sintetizar moléculas orgánicas y producir energía, replica su ADN y produce nuevos orgánulos.

2. Fase ____.

Consta de dos etapas, la fase de _____ o división del núcleo y la _____ o división del citoplasma.

La mitosis, a su vez, consiste en la división del núcleo y reparto de los _____ en cantidades iguales entre las dos células hijas. Es un proceso fundamental para transmitir la información genética.

Consta de 4 fases: profase, metafase, anafase y telofase.
