

RECONOCES A LA CELULA COMO UNIDAD DE LA VIDA

la célula

La célula es el componente básico de todos los seres vivos. El cuerpo humano está compuesto por billones de células. Le brindan estructura al cuerpo, absorben los nutrientes de los alimentos, convierten estos nutrientes en energía y realizan funciones especializadas.

Teoría celular

La teoría celular es una de las bases fundamentales de la biología y es donde se resume la base de la constitución de los seres vivos y el papel fundamental de las células en los mismos.

Formulada de otra manera se podría decir que consiste en que todos los organismos vivos están formados por células, que son la unidad básica estructural y organizativa de todos los organismos y que toda célula procede de otra célula. La teoría celular es de aplicación a todos los tipos de células: eucariotas y procariotas.

Teoría creacionista

Se conoce como teoría creacionista o teoría fijista a cada una de aquellas explicaciones de tipo místico, religioso o sobrenatural que le atribuyen la creación del universo, de la Tierra y/o de la vida a una entidad superior, o sea, un dios, un conjunto de dioses o alguna otra forma de ser todopoderoso. Al conjunto de este tipo de creencias se las llama en ciertos ámbitos creacionismo.

Las teorías creacionistas sostienen que alguna deidad lo creó todo (de allí el nombre de estas doctrinas), lo planificó todo y lo mantiene todo andando. Por ende es su voluntad la única verdad del universo. No existe una clasificación única de las teorías creacionistas, ya que pueden ser muy variadas entre sí.

Teorías de la evolución celular y el origen de la vida

ORIGEN DE LA VIDA

Desde el punto de vista de las ciencias experimentales, a lo largo de la historia se han dado dos posibles explicaciones sobre el origen de la vida. La primera sería que los primeros organismos proceden de otros lugares del universo (Panspermia de Arrhenius en 1908). Aunque hay diferentes datos que la apoyan, esta explicación aplaza el problema. La segunda sería que los primeros organismos proceden de la materia inerte presente en los comienzos de la historia de nuestro planeta.

TEORÍAS DE LA EVOLUCIÓN CELULAR

1. Big bang
2. Se disolvieron partículas en el océano
3. Se formaron agregados moleculares
4. Se crean conservados
5. Evolucionan los conservados a células

Teoría de la generación espontánea o autogénesis

La generación espontánea es una hipótesis obsoleta sobre el origen de la vida que sostenía que ciertas formas de vida (animal y vegetal) surgían de manera espontánea a partir de materia orgánica, inorgánica o de una combinación de estas.

Las criaturas como los piojos, las garrapatas, las pulgas y los gusanos son nuestros miserables huéspedes y vecinos, pero nacen de nuestras entrañas y excrementos. Porque si colocamos ropa interior llena de sudor con trigo en un recipiente de boca ancha, al cabo de veintidós días el olor cambia, y el fermento, surgiendo de la ropa interior y penetrando a través de las cáscaras de trigo, cambia el trigo en ratones. Pero lo que es más notable aún es que se forman ratones de ambos sexos y que éstos se pueden cruzar con ratones que hayan nacido de manera normal... pero lo que es verdaderamente increíble es que los ratones que han surgido del trigo y la ropa íntima sudada no son pequeñitos, ni deformes ni defectuosos, sino que son adultos perfectos.

Teoría fisicoquímica o de la síntesis abiótica

La teoría de síntesis abiótica, también conocida como teoría quimiosintética, considera varias hipótesis para explicar el origen de la vida. La primera hipótesis supone la formación de compuestos orgánicos en condiciones abióticas, es decir en ausencia de la vida.

es un postulado que propone que la vida se originó a partir de compuestos no vivos (abiótico = no vivo). Sugiere que la vida surgió gradualmente a partir de la síntesis de moléculas orgánicas. Entre estas moléculas orgánicas destacan los aminoácidos, que son los precursores de estructuras más complejas que dan lugar a las células vivas.

Teoría de la panspermia

La panspermia, es la hipótesis que propone que la vida existe en todo el Universo, distribuida por polvo espacial, meteoroides, asteroides, cometas, planetoides, y también por naves espaciales que transportan contaminación no intencionada por microorganismos.

Aunque la presencia de vida esta confirmada actualmente solo en la Tierra, algunos científicos piensan que la vida extraterrestre no solo es plausible, sino probable o inevitable. Sondas espaciales e instrumentos han comenzado a examinar otros planetas y lunas en el Sistema Solar y en otros sistemas planetarios, en busca de evidencia de vida pasada o activa, y proyectos como SETI intentan detectar transmisiones de radio de posibles civilizaciones extraterrestres.

Tipos celulares

Todas las células se pueden clasificar en dos grupos: eucariotas y procariotas. Las eucariotas tienen núcleo y orgánulos envueltos por una membrana, mientras que las procariotas no.

Las plantas y los animales están constituidas por un gran número de células eucariotas, mientras que muchos de los microbios, como las bacterias, son células individuales. Se estima que el cuerpo adulto de un humano contiene entre 10 y 100 billones de células.

Estructura y función de la célula eucariota

Las células eucariotas son aquellas células que tienen un núcleo bien definido y organelos (también llamados orgánulos) recubiertos por membranas. Estas células son propias de organismos pluricelulares como los animales, plantas, hongos y algas con excepción de las cianobacterias. También son células eucariotas organismos unicelulares como protozoos y amebas. Las características de la célula eucariota las hacen muy diferentes de las células procariotas.

La célula eucariota tiene tres partes bien definidas: la membrana celular, el núcleo y el citoplasma

Célula animal y célula vegetal

La célula animal es una célula eucariota caracterizada por la presencia de núcleo, membrana plasmática y citoplasma. Se diferencia de la célula vegetal por la ausencia de pared celular y cloroplastos. Además se pueden encontrar vacuolas más pequeñas y más abundantes en comparación con las de una célula vegetal.

Las células animales pueden adoptar diversas formas. También son capaces de capturar y digerir otras estructuras.

Algunas de las células animales más destacadas son las neuronas del sistema nervioso, los leucocitos del sistema inmunitario, los óvulos y los espermatozoides del sistema reproductor.

Procesos básicos del funcionamiento celular

Los procesos celulares fundamentales más evidentes que realizan todas las células eucariotas son reproducción, renovación y control del crecimiento, nutrición y metabolismo, respuesta a estímulos, diferenciación, comunicación e interacciones con otras células, adhesión y movilidad, envejecimiento y muerte programada