



Mapa Conceptual

Nombre del Alumno : Itzel Abigail Tlamani Lopez

Nombre del tema : Biología como ciencia de la vida

Parcial : I

Nombre de la Materia: Biología

Nombre del profesor: María de los Ángeles Venegas

Nombre de la Licenciatura: Administración en Recursos Humanos

Cuatrimestre : III

INDICE

2.1 La célula

2.2 Teoría celular

2.3.1 Teoría creacionista

2.3 Teorías de la evolución celular y el origen de la vida

2.3.2 Teoría de la generación espontánea o autogénesis

2.3.3 Teoría fisicoquímica o de la síntesis abiótica

2.3.4 Teoría de la panspermia

2.4 Tipos celulares

2.6 Estructura y función de la célula eucariota

2.7 Célula animal y célula vegetal

2.8 Procesos básicos del funcionamiento celular

2.8.1 Transporte de moléculas

2.8.2 Comunicación intercelular

2.8.3 Reproducción celular

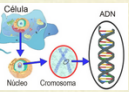
Célula como unidad de vida

2.1 1ª célula

La Célula es la estructura organizada más pequeña de los seres vivos que puede realizar todas las actividades relacionadas con la vida, los organismos que la conforman están determinados por las funciones que deben realizar y por el tipo de organismo al que pertenece, de modo que podemos encontrar diferentes tipos de células.

La célula se encuentra compuesta por una gran variedad de moléculas inorgánicas en las que se incluyen el agua y los minerales, y moléculas orgánicas como los carbohidratos, lípidos, proteínas, ácidos nucleicos.

Estas compuestas se organizan para formar estructuras de la célula y determinan su metabolismo además de que le permiten intercambiar materiales y energía con su entorno.



2.2 Teoría celular

Entre los años 1838 y 1858 dos científicos alemanes, el botánico Matthias Schleiden y el Zoólogo Theodor Schwann, concluyeron que todas las plantas y animales estaban formados por células.

“Las células son la unidad básica de organización y función de la vida en todos los organismos.”

2) Todas las células proceden de otras células.

3) Todas las células tienen un antepasado común y un origen único.



2.5.1 Teoría creacionista

Se denomina creacionismo al conjunto de creencias en las que se contempla la participación de un ser inteligente y supremo, quien mediante un acto de creación determino la existencia tanto de seres inermes como de seres vivos.

Asimismo, tiene como propósito promover la creencia anticientífica que postula que el universo se creó de manera “divina”.



2.3 Teorías de la evolución celular y el origen de la vida

Los antiguos pensadores creen que la vida, había estado, así siempre, sin embargo, al tener la necesidad de explicar ciertos aspectos de la misma se desarrollaron diferentes teorías sobre la aparición de organismos vivos en la faz de la tierra.

La teoría celular es uno de los más importantes y centrales postulados del campo de la biología moderna. Plantas que absolutamente todos los seres vivos están compuestas por células. Esto incluye a todos los organismos de nuestro planeta. Esta teoría, además, describe el rol de las células en la historia evolutiva de la vida en el planeta.



2.3.2 Teoría de la generación espontánea o autogénesis

Durante el siglo XVI, entre el pensamiento de los científicos de la época se encontraba la creencia de que la vida podía generarse de la nada, es decir, que ciertas formas de vida aparecían de forma espontánea a partir de lodo, basura,



2.3.3 Teoría biogénica o de la síntesis abiótica

Esta teoría fue propuesta por Alexander Oparin, un científico ruso, en el año 1924, quien sugirió que la vida se generó a partir de la agregación espontánea de compuestos simples y biomoléculas en un proceso ocurrido hace millones de años.

Se conoce como Teoría de Oparin a la explicación propuesta por el bioquímico soviético Alexander Iákovich Oparin (1894-1980), quien planteó que la vida habría aparecido gradualmente a partir del surgimiento de sustancias complejas en la Tierra primitiva, a partir de la materia inanimada



2.3.4 Teoría de la panspermia

Esta teoría postulada por el científico sueco Svante Arrhenius 1908 establece que hace miles de millones de años, un asteroide o roca espacial se movió en el espacio con una gran cantidad de material genético.

Asimismo, viajaron por mucho tiempo algunas bacterias o células primitivas que al adaptarse y evolucionar dieron origen a todas las formas de vida que hoy se conocen, sin embargo, esta teoría explica el origen de la vida en la Tierra, más no el origen de la vida.

2.4 Tipos celulares

Hace aproximadamente 3500 millones de años, cuando nuestro planeta desarrolló características adecuadas para la vida, aparecieron las primeras células, las cuales eran muy simples, constituidas solo por un poco de material genético.

Según su estructura las células se pueden dividir en dos grandes grupos: Células procariontes y Células eucariontes.



2.6 Estructura y función de la célula eucariota

La característica principal de las células eucariotas es que contienen organelos bien delimitados por membranas, de los que sobresale el núcleo. Cada uno de éstos tiene una función bien definida dentro del metabolismo intracelular.

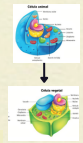
Se conforma por: Citoplasma, Membrana plasmática, Núcleo, Ribosomas, Retículo endoplásmico, etc.

La parte interna de este organelo, la cual es una sustancia líquida en la que se disuelven los solutos importantes para su función, se denomina nucleoplasma, y contiene el material genético de manera organizada en estructuras que reciben el nombre de cromatinas y regiones especializadas para la síntesis de ribosomas conocido como nucleolo



2.7 Célula animal y célula vegetal

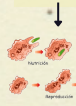
La célula animal se caracteriza por la presencia de un núcleo y la ausencia de pared celular y cloroplastos. Entre las que destacan su presencia de obtención de energía ya que las células animales realizan un metabolismo oxidativo y las vegetales principalmente fotosintético.



2.8 Proceso básico del funcionamiento celular

Para que la célula funcione de manera adecuada se requieren de diversos procesos, entre los que se incluyen el transporte de moléculas, la comunicación intracelular y la reproducción.

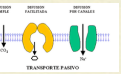
La célula es el proceso por el cual una sola célula se divide en dos células hijas. En las células normales, la división produce dos células con idéntica información genética que la célula madre.



2.8.1 Transporte de moléculas

Las moléculas necesarias para el funcionamiento celular que se encuentran fuera de la célula deben ser transportadas a las organelos diana, algunas de ellas, por un lado, de las características de la molécula que se trata.

En cuanto a la utilización o no de energía, se distinguen dos mecanismos de transporte: Transporte pasivo, en el cual el movimiento de moléculas al interior de la célula no requiere de un gasto energético. Transporte activo, en este tipo de transporte sí hay dependencia de energía.



2.8.2 Comunicación intercelular

La generación de receptores a nivel de la membrana plasmática también son procesos de comunicación entre las células. Mediante dichos receptores una célula es capaz de recibir un estímulo de su entorno celular proveniente del organismo animal o de otros células, es decir, las células se comunican entre sí mediante estas.

2.8.3 Reproducción celular

El proceso de reproducción celular está determinado por el tipo de célula. A continuación, abordaremos generalidades de cada uno de ellos.

La reproducción es el proceso de reproducción celular asexual mediante el cual, partiendo de una sola célula genética, se genera una nueva célula genética.

En la reproducción asexual madre genera una pequeña copia en su entorno, que en condiciones adecuadas pueden dependerse y dar origen a nuevas organelos Estado célula hija.

En la reproducción la célula madre inicia teniendo a cambio en su estado genético, replicándose muchas veces.

REFERENCIAS

Cell Biology. Recuperado el 21 de septiembre de 2016, de tocris.com

Cellular processes. Recuperado el 12 de septiembre de 2017, de cbs.portlandpresspublishing.com

Cell biology and cellular processes. Recuperado el 7 de septiembre de 2017, de icg.isy.liu.se

Biology: Cellular Processes & Division. Recuperado el 2 de septiembre de 2013, de intelik.com

What is metabolism? Recuperado el 5 de septiembre de 2017, de news-medical.net

Characteristics of Living Things. Recuperado el 18 de septiembre de 2017, de cliffsnotes.com

Cellular processes. Recuperado el 9 de septiembre de 2014, de wikipedia.org.