



NOMBRE DEL DOCENTE **Luis _Fernando Moreno Mena**

AREA ___Ciencias Naturales y Educación Ambiental_ GRADO SEXTO_GRUPO_601 Y 602

NOMB RE DEL ALUMNO:

Correo electrónico: fermome0914@gmail.com

WhatsApp :[3136572928](https://wa.me/3136572928)

Yuleicy Castaño Quintero:

Correo electrónico: yulecasam@hotmail.com

Whatsapp: [3105987552](https://wa.me/3105987552)

TEORÍA CELULAR

Desde la Antigüedad, el ser humano se ha preguntado cómo está formado y organizado su cuerpo y qué tiene en común con otros seres vivos. De acuerdo con la frase de Hipócrates de Quíos, que aparece al inicio de este tema, todo está formado por células o tiene su origen en ellas. Sin embargo, Aristóteles, filósofo griego que analizó y reflexionó sobre el mundo natural, decía que el universo y los seres vivos estaban constituidos por cuatro elementos: agua, aire, fuego y tierra. El suceso que marcó el inicio del estudio de la célula ocurrió en 1665, cuando el inglés Robert Hooke, al observar en su microscopio una capa muy delgada de corcho, identificó pequeñas cavidades, semejantes a celdillas de un panal de abejas, y a estas pequeñas celdillas les dio el nombre de células. A partir de las ideas planteadas por Aristóteles de que los seres vivos estaban constituidos por los cuatro elementos naturales y del descubrimiento de las células hecho por Robert Hooke, se avanzó hacia una comprensión más integral de los seres vivos. A estos descubrimientos se sumaron los estudios hechos con el microscopio, los cuales permitieron establecer los principios de la teoría celular. Esto condujo a un cambio de mentalidad de las personas que estudiaban la naturaleza, porque, por ejemplo, a nivel del cuerpo humano se tenían descripciones desde el punto de vista macroscópico y su conocimiento se sustentaba en la idea de órganos y sistemas; posteriormente se vincularía la noción de tejidos y células, lo que hacía ver los organismos mucho más complejos.

Las personas estaban convencidas de que para llegar a elaborar teorías científicas solo se necesitaba de la observación detallada de los fenómenos y no por medio de la experimentación o el uso de aparatos; sin embargo, el microscopio cambió esta concepción. Por eso, la invención de este instrumento se ha considerado como uno de los sucesos más importantes en la historia de la biología, pues integra la observación con el análisis.

LA TEORÍA CELULAR

Esta teoría fue formulada por los alemanes Matías Shleiden, botánico, y Teodoro Schwann, zoólogo, entre 1838 y 1839 y, en términos generales, sostiene que la célula es la unidad estructural, funcional y original de los seres vivos.

La teoría celular puede expresarse en tres principios fundamentales:

Dirección: Calle 94 N° 24c 39/ Tel. 3004159624 Email ie.reinodebelgica@gmail.com



Principio anatómico o unidad estructural. Todos los seres vivos están constituidos por células, desde los organismos más pequeños, formados por una sola célula (unicelulares), hasta los más grandes, formados por muchas células (pluricelulares).

Principio, o unidad funcional. Las actividades de un organismo son el resultado de funciones individuales que desempeñan las células que lo integran. Las células realizan funciones vitales de relación, respiración, nutrición, reproducción, entre otras.

Principio genético o unidad de origen. Toda célula proviene de otra u otras semejantes a ella, es decir, la célula es la unidad de origen de los seres vivos. Por ejemplo, un ser humano, un animal o una planta se forman a partir del desarrollo de un huevo o cigoto.

ACTIVIDAD

1. ¿Según Aristóteles cuales eran los cuatro elementos por los que estaban constituidos el universo y los seres vivos?
2. La teoría celular puede expresarse en tres principios fundamentales, explica cada una de ellos.
3. ¿Por quién fue formulada la teoría celular y en que año?
4. Realiza la siguiente sopa de letra:

PALABRAS A BUSCAR:

- ✓CÉLULA
- ✓ENDOCITOSIS
- ✓ANIÓN
- ✓CATION
- ✓TURGENCIA
- ✓FAGOCITOSIS
- ✓DIFUSIÓN
- ✓LISIS
- ✓TRANSPORTE
- ✓MEMBRANA
- ✓EXOCITOSIS
- ✓SOLVENTE
- ✓ÓSMOSIS
- ✓SOLUTO

C	E	L	U	L	A	N	B	A	I	C	N	E	G	R	U	T
A	D	M	F	T	A	N	A	R	B	M	E	M	A	G	A	S
X	I	B	G	U	S	O	L	V	E	N	T	E	R	E	T	I
C	F	A	G	O	O	V	T	R	V	A	O	E	A	X	C	C
V	U	B	T	U	L	T	P	V	C	D	U	T	X	O	O	O
N	S	T	P	T	U	P	C	A	R	O	P	R	U	C	U	T
A	I	S	C	A	T	I	O	N	N	T	T	O	T	I	F	I
T	O	M	N	S	O	S	M	O	S	I	S	P	A	T	A	C
N	E	X	G	S	U	I	I	O	S	C	F	S	U	O	C	O
N	V	F	N	A	O	N	O	G	N	O	P	N	O	S	B	G
O	N	A	G	N	A	I	X	R	A	X	A	A	E	I	G	A
P	R	T	R	D	X	A	E	S	X	E	F	R	A	S	B	F
T	R	C	M	D	T	E	N	D	O	C	I	T	O	S	I	S

5. Piensa y concluye qué consecuencias tendría para el desarrollo del conocimiento y la ciencia si el ser humano no hubiese inventado el microscopio.