

CED JAIRO ANÍBAL NIÑO

PLAN DE MEJORAMIENTO BIOLOGÍA GRADO 6

Omaira Baeza

LOGRO:

- Revisar la estructura y funciones de la célula.

ACTIVIDAD.

1. Investigue la historia de la teoría celular y elabore una línea de tiempo (incluya en ella el dibujo de los exponentes de dicha teoría).
2. Escriba los postulados de la teoría celular

La teoría celular sostiene que todas las células provienen de otras células.

La teoría celular puede reducirse a tres postulados fundamentales:

Todos los seres vivos están compuestos por células. Por lo tanto éstas son la unidad mínima funcional de la vida, en sus distintos niveles de complejidad estructural. Una célula basta para constituir un organismo (unicelular), pero muchas células pueden organizarse en colonias o en un mismo organismo (multicelular) único, diversificando sus funciones y alcanzando un margen de interdependencia muy elevado.

Las funciones vitales de los organismos tienen lugar dentro de las células. Mediante procesos bioquímicos, y son controlados por sustancias que las células secretan. Cada célula opera como un [sistema](#) abierto único, que intercambia [materia](#) y [energía](#) con su entorno de manera controlada. Además, en cada célula de un organismo se dan las mismas funciones vitales que en el organismo entero: nacimiento, crecimiento, reproducción, muerte.

Todas las células que existen proceden de otras células anteriores. Por división celular o por formación a partir de células madre. Las células más antiguas y primitivas del mundo son las [procariontas](#) (sin núcleo celular).

3. Resuma el texto que encuentra a continuación.

Tipo de células eucariotas. Se diferencian dos tipos principales que son las que constituyen los animales y las que constituyen los vegetales.

Células animales. Se caracterizan por no presentar membrana de secreción o, si la presentan, nunca es de celulosa, por tener vacuolas muy pequeñas, por la carencia de cloroplastos y por presentar centrosoma, un orgánulo relacionado con la presencia de cilios y de flagelos.

Células vegetales. Se caracterizan por presentar una pared gruesa de celulosa situada en el exterior (sobre la membrana plasmática), por tener grandes vacuolas y cloroplastos (unos orgánulos de color verde debido a que contienen clorofila, que es la sustancia gracias a la cual pueden realizar la fotosíntesis) y por que no tienen ni cilios ni flagelos.

4. Cuáles son las funciones del núcleo

5. Escriba para cada uno de los siguientes orgánulos cuál es su importancia:

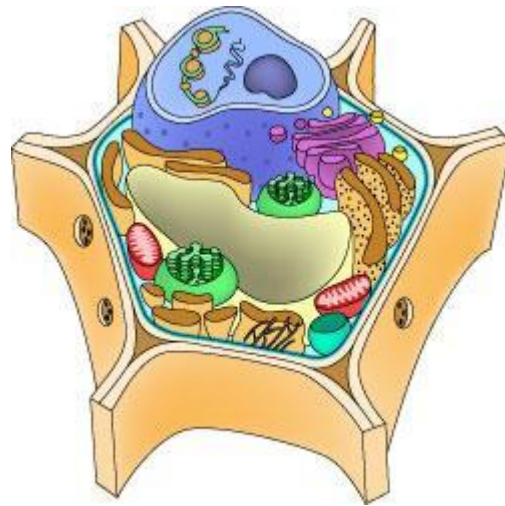
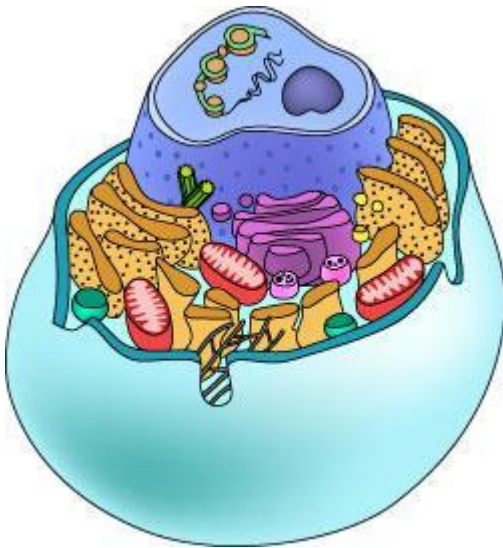
• Mitocondria vacuola cloroplasto

Ribosoma

lisosoma

aparato de Golgi

6. Coloque los nombres de las partes para cada célula e identifique cuál es célula animal y la vegetal.



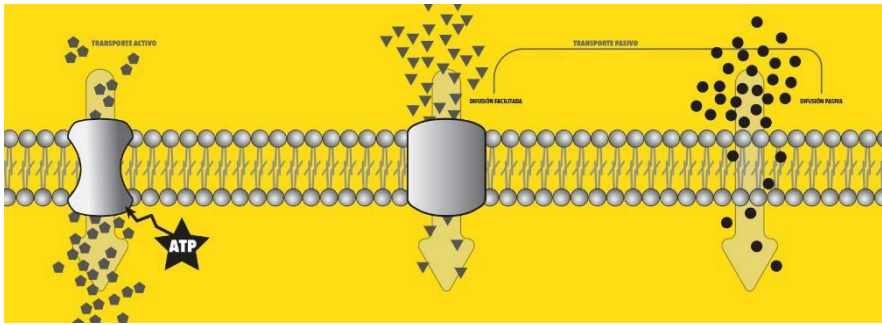
7. Cuáles son las características de la célula animal y cual de la célula vegetal.

8. Realice el dibujo que se encuentra a continuación y con ayuda del texto escriba la explicación.

El transporte en las células se realiza a través de su membrana por diferentes mecanismos, con el objeto de ingresar nutrientes y eliminar desechos.

La célula está delimitada por una membrana que la separa del medio exterior, la cual está formada por una bicapa lipídica cuyo interior generalmente excluye el agua (hidrofóbica), adquiriendo así la propiedad apolar. Insertadas en esta bicapa se encuentran proteínas que pueden fungir como

transportadores, canales o poros.



Numerosas moléculas pueden atravesar sin dificultad la membrana, pero hay otras a las que, por su composición, no les es fácil hacerlo. El transporte de las sustancias a través de la membrana se realiza por movimientos de entrada y salida de moléculas. La importancia de estos movimientos radica en que permiten eliminar los desechos e ingresar nutrientes para el correcto funcionamiento de la célula.

Si las células fueran incapaces de realizar dicho transporte el organismo no llevaría a cabo sus actividades vitales. Básicamente son dos tipos de transporte: el pasivo y el activo, cuya diferencia radica en el uso de energía y el gradiente de concentración.

Difusión simple y facilitada El transporte pasivo lleva sustancias de una zona de mayor concentración a una de menor concentración, a lo cual se le denomina: a favor de la gradiente de concentración; se trata de un proceso en el que no hay gasto de energía. Entre las moléculas que pueden ser transportadas por este tipo de mecanismo se encuentran el agua, el oxígeno y el dióxido de carbono; se puede llevar a cabo mediante dos rutas, la difusión simple y la difusión facilitada.

En la difusión simple las moléculas atraviesan la membrana dirigiéndose al sitio donde existe menor concentración, esto es gracias a que son de tamaño pequeño y además tienen la misma propiedad de la membrana, es decir, son apolares, no les gusta el agua. Por ejemplo, el oxígeno tiene un paso constante a través de la membrana, sería sumamente peligroso que no pudiera hacerlo fácilmente, ya que para todas las funciones celulares se requiere el uso de este elemento químico.

En la difusión facilitada intervienen proteínas que se encuentran en la superficie de la membrana, que al hacer contacto con las moléculas se les unen y permiten su entrada. Esta ruta la utilizan moléculas que son de mayor tamaño, con propiedad diferente a la membrana (polares), o tienen carga y no atraviesan la membrana libremente; por ejemplo la glucosa, principal fuente de energía de nuestras células.

9. En la siguiente sopa de letras encuentra 15 nombres relacionados con la célula.

E	U	C	A	R	I	O	T	A	E	X	I	S	T	M
P	O	T	E	L	E	U	Q	S	E	O	T	I	C	E
O	V	E	S	Í	C	U	L	A	S	E	N	M	C	M
R	A	E	L	U	L	A	S	A	N	I	L	I	M	B
O	C	A	L	E	S	Y	O	L	U	C	Í	T	E	R

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

10. Dibuje el microscopio

