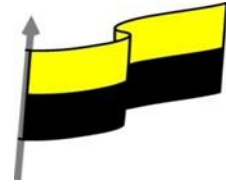




MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de Abril de 2005
y 002810 del 05 de Julio de 2013
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
Educación Básica Primaria y Educación Media.
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490-8
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



**EL coronavirus no se ha ido,
Cuidate y cuida a tu familia, utilizando los protocolos de bioseguridad.
Desarrolla tus guías desde casa**

JOSE ANTONIO RENTERIA RODRIGUEZ

CARMEN SUREYA MATURANA SERNA

SOLEDAD RAMOS RENTERIA

INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA

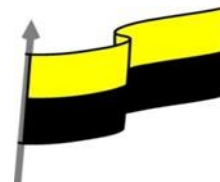
CIENCIAS NATURALES Y TECNOLOGÍA

BAGADÓ-CHOCO

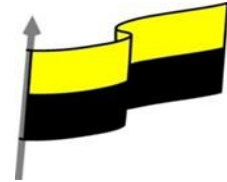
2021



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
 INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
 (Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
 Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
 De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de Abril de 2005
 y 002810 del 05 de Julio de 2013
 Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
 Educación Básica Primaria y Educación Media.
 Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490-8
 Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó

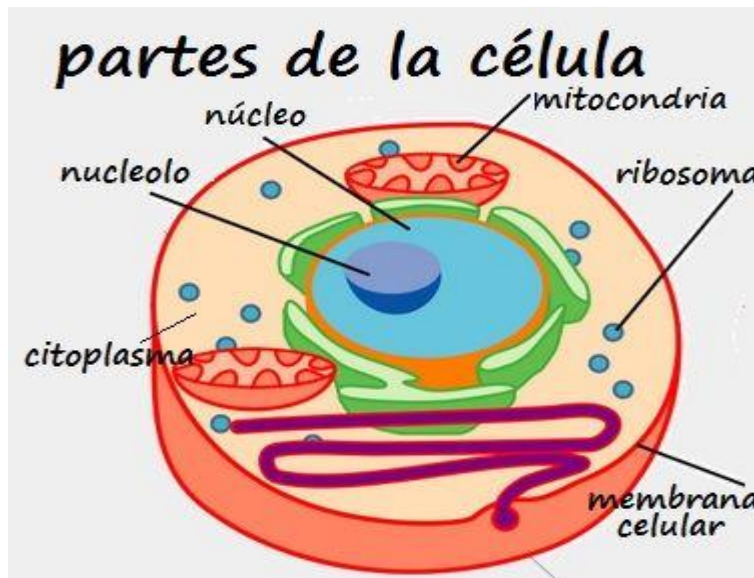


Área	Ciencias Naturales " Química"	
Grado	6° sexto	
Docente	CARMEN SUREYA SERNA MATURANA 3122456187 JOSE ANTONIO RENTERIA RODRIGUEZ ---- 3136791146 SOLEDAD RAMOS RENTERIA -----3117541888---- leycamila@hotmail.com	
Tema	La célula	
Estándar	Identifico condiciones de cambio y de equilibrio en los seres vivos en los ecosistemas. Subprocesos Explico la estructura de la célula y las funciones básicas de sus componentes. Verifico y explico los procesos de ósmosis y difusión. Clasifico membranas de los seres vivos.	
DBA .Derechos básicos de aprendizajes	Comprende algunas de las funciones básicas de la célula (transporte de membrana, obtención de energía y división celular) a partir del análisis de su estructura	
Competencia	Uso comprensivo del conocimiento científico Explicación de fenómenos.	
Aprendizaje	La célula Clases de célula	
Evidencias de Aprendizaje	Explica el rol de la membrana plasmática en el mantenimiento del equilibrio interno de la célula, y describe la interacción del agua y las partículas (ósmosis y difusión) que entran y salen de la célula mediante el uso de modelos. Explica el proceso de respiración celular e identifica el rol de la mitocondria en dicho proceso.	
Administración del tiempo	Fecha de inicio	Fecha de entrega de actividades
	25 de enero 2021	25 febrero del 2021
Momento 1: Momento de exploración	Conocimientos previos: ¿Sabes que está compuesto nuestro cuerpo? ¿Puedes explicar que es una célula? ¿Qué función tiene una célula?	



LA CELULA

Una célula es la unidad estructural, Morfológica y funcional de todo ser vivo. De hecho, la célula es el elemento de menor tamaño que puede considerarse vivo.^[1]



Momento 2:
Momento de
estructuración

la célula es la unidad anatómica, funcional y genética de los seres vivos.
La célula es una estructura constituida por tres elementos básicos:

Membrana plasmática, citoplasma y material genético (ADN).

Posee la capacidad de realizar tres funciones vitales: nutrición, relación y reproducción

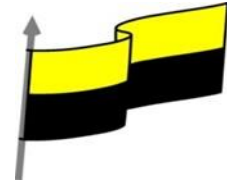
De este modo, puede clasificarse a los organismos vivos según el número de células que posean: si sólo tienen una, se les denomina unicelulares (como pueden ser los protozoos o las bacterias, organismos microscópicos); si poseen más, se les llama pluricelulares

CLASIFICACIÓN DE LAS CÉLULAS.

Estas se clasifican en procariontas y eucarísticas



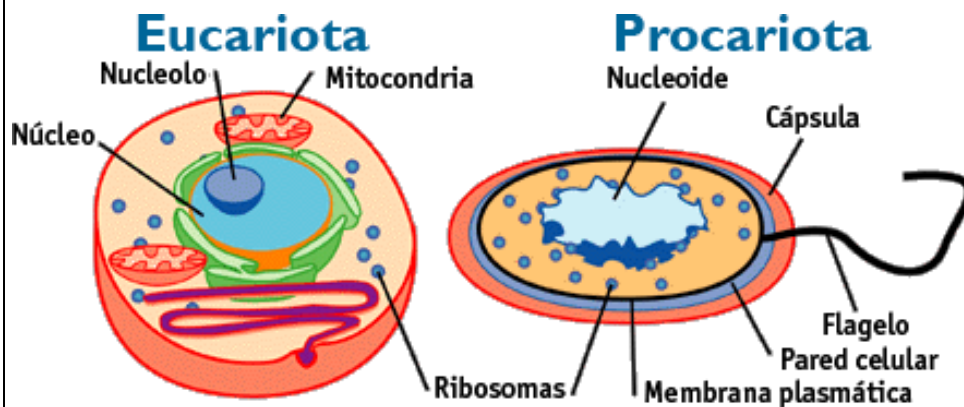
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
 INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
 (Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
 Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
 De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de Abril de 2005
 y 002810 del 05 de Julio de 2013
 Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
 Educación Básica Primaria y Educación Media.
 Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490-8
 Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



LAS PROCARIÓTICAS y EUCARIOTA.

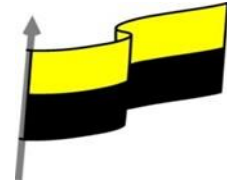
	Célula procariota	Célula eucariota
Definición	Célula sin núcleo definido, su material genético se encuentra disperso en el citoplasma.	Célula con un núcleo definido por una membrana que contiene el material genético.
Tamaño	Entre 1 y 10 micrones.	Entre 10 y 100 micrones.
Forma	Puede ser esférica, de bastón, de coma ortográfica, o de espiral. Aunque son unicelulares, pueden formar colonias.	Muy variadas, pueden constituir organismos unicelulares o pluricelulares.
Información genética	Localizada en un nucleoide, sin ser rodeado por una membrana.	ADN y proteínas forman la cromatina que se concentra en el núcleo
División celular	Directa, principalmente por fisión binaria. No hay huso mitótico ni microtúbulos.	Por mitosis y meiosis. Presenta huso mitótico, o alguna forma de ordenación de microtúbulos.

Observemos las células y sus organelos





MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
 INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
 (Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
 Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
 de diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de Abril de 2005
 y 002810 del 05 de Julio de 2013
 Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
 Educación Básica Primaria y Educación Media.
 Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490-8
 Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó

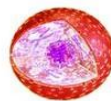
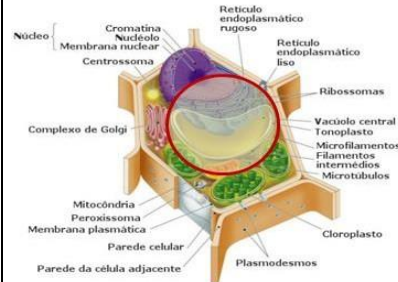


1. **MEMBRANA CELULAR.** Las sustancias pueden atravesarla por simple difusión (como el agua) o mediante transporte activo, con consumo de energía.
2. **NÚCLEO.** El núcleo contiene el material genético de la célula o ADN. Es el lugar desde el cual se dirigen todas las funciones celulares. Está separado del citoplasma por una membrana nuclear que es doble.
3. **CITOPLASMA:** es la parte del **protoplasma** en una **célula eucariota** y **procariota** que se encuentra entre el **núcleo celular** y la **membrana plasmática**.

Su función es albergar los orgánulos celulares y contribuir al movimiento de estos.

EL FUNCIONAMIENTO DE LAS CÉLULAS

Las células pueden realizar todos los procesos necesarios para mantenerse con vida, usando sus diferentes partes, llamadas orgánulos



El núcleo dirige toda la actividad de la célula, organizándola



La mitocondria produce energía quemando combustible



En las plantas, los cloroplastos obtienen energía de la luz.



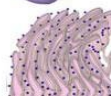
El retículo endoplásmico liso almacena y transporta sustancias por la célula



La vacuola vegetal también actúa como almacén de sustancias celulares



Los ribosomas "fabrican" las proteínas que la célula necesita para funcionar



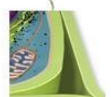
El retículo endoplásmico rugoso produce proteínas que la célula exporta



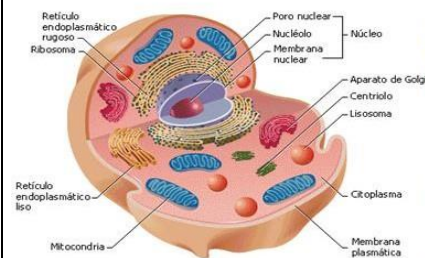
El aparato de Golgi prepara las sustancias para ser exportadas al exterior



La membrana controla la entrada y salida de sustancias de la célula

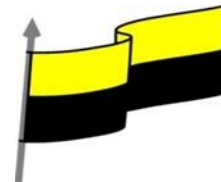


En vegetales, la pared celular proporciona resistencia a la célula





MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de Abril de 2005
y 002810 del 05 de Julio de 2013
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
Educación Básica Primaria y Educación Media.
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490-8
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



Momento
3: Práctica

Actividad #1

Después de analizar el tema de la célula, buscar en el diccionario el significado de las palabras desconocidas.

Actividad #2

Según el texto responde y profundiza:

1. completa el siguiente cuadro.

Tipo de célula	características	Seres vivos que la poseen
Procariota		
Eucariótica		

1. ¿por qué podemos afirmar que los seres vivos están formados por células?
2. explica la siguiente afirmación "la célula es la unidad funcional y estructural de todo ser vivo"
3. ¿por qué es necesario el uso del microscopio en el estudio de la célula.

4. investiga ¿qué es un microscopio? ¿Cómo funciona? Y dibuja uno con todas sus partes.

Actividad tres

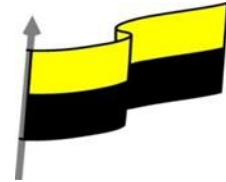
1. debes leer las siguientes preguntas y luego completarlas según lo estudiado.

A- Estructura encargada del control de las actividades celulares. Es el lugar en el que se almacena y desde donde se transmite la información genética hereditaria de la célula. _____

B- Organos que se encuentran presentes en casi todas las células vegetales y protistas. Dan soporte a la célula y sirven para almacenar agua, enzimas, productos de secreción y desechos. _____



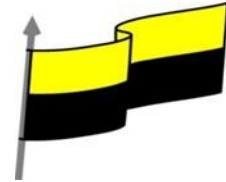
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
 INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
 (Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
 Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
 De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de Abril de 2005
 y 002810 del 05 de Julio de 2013
 Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
 Educación Básica Primaria y Educación Media.
 Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490-8
 Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



	<p>C- Estructura de soporte interno de la célula. Es el encargado de mantener la forma de la célula y de servir como anclaje para los demás organelos._____</p> <p>D- Organelo de la célula cuya función es recibir proteínas y otros productos del retículo endoplasmático para terminar de procesarlos, hasta su destino final dentro o fuera de la célula._____</p> <p>E Organelo que contiene la clorofila, que es el pigmento que le da el color verde a las plantas e interviene en el proceso de la fotosíntesis._____</p>
<p>Momento 4Transferencia</p>	<p>-Preguntar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Que aprendiste con el desarrollo de esta temática? • Que dificultades se te presentaron? • Como te ayudo tu familia en este proceso? • Que mensajes quisieras mandarles a tus compañeros y docentes
<p>Momento evaluación</p>	<p>Querido estudiante lee el siguientes texto luego: Conteste las preguntas 1 y 2 con el siguiente texto</p> <p>Quien utilizo el término célula por primera vez fue el científico inglés Roberto Hooke hacia el siglo XVII. El noto que capas muy delgadas de corcho estaban constituidas por pequeñas cavidades separadas por paredes, a modo de panal de abejas. A estas cavidades las llamo células asociándolas a la idea de pequeñas celdas. Sin embargo, tuvieron que transcurrir muchos años para que la célula adquiriera el importante significado que hoy tiene, es decir, como unidad básica viva de la cual están constituidos todos los seres vivos.</p> <p>1. La importante conclusión a la que se ha llegado con respecto a la célula es que:</p> <p>A. Roberto Hooke las observo por primera vez en un corcho. B. Las células forman pequeñas cavidades en el corcho. C. Este término se utilizó por primera vez en el siglo XVII. D. La célula es la unidad básica viva que compone todos los seres vivos.</p> <p>2. Según el texto el nombre célula proviene de parecerse a:</p> <p>A. Capas delgadas de corcho. B. El panal de abejas. C. Pequeñas celdas.</p>



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de Abril de 2005
y 002810 del 05 de Julio de 2013
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
Educación Básica Primaria y Educación Media.
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490-8
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



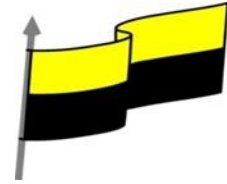
D. Pequeñas cavidades separadas por paredes

3. según el texto el nombre célula proviene de parecerse a:

- A. Capas delgadas de corcho.
- B. El panal de abejas.
- C. Pequeñas celdas.
- D. Pequeñas cavidades separadas por paredes

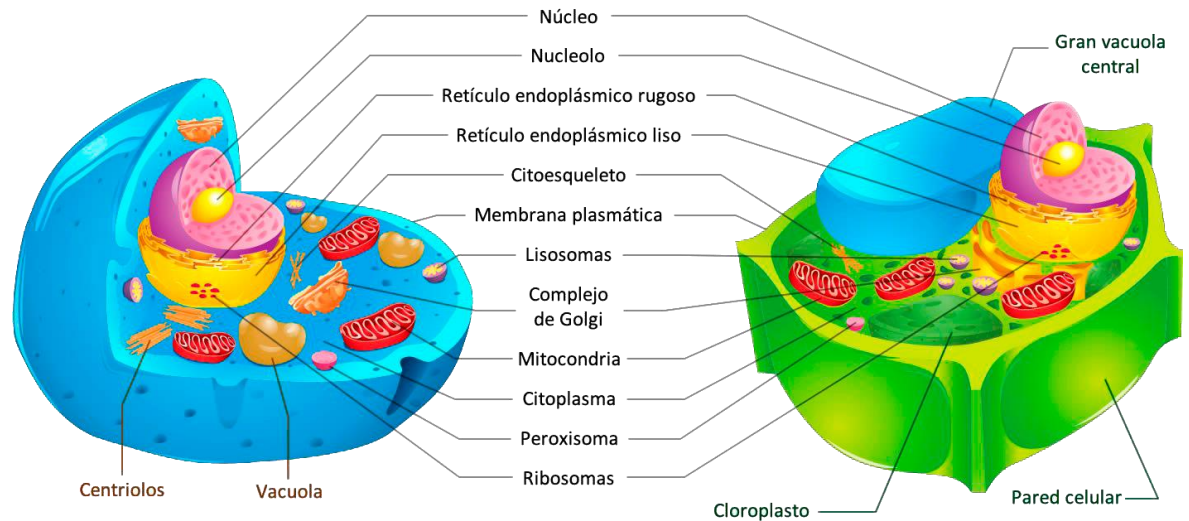
Conteste las preguntas 3- 6 con base en el siguiente texto

La célula es la unidad más pequeña de materia capaz de realizar todas las funciones de los seres vivos: gracias a sus componentes respira, se alimenta, excreta y se reproduce. Se distinguen la membrana celular, la cual es una capa que le permite comunicarse con el medio que le rodea, incorporando nutrientes y gases y eliminando desechos. La mitocondria se encarga de la respiración celular a través de la cual la célula obtiene la energía. Los cloroplastos exclusivos de organismos autótrofos son los organelos encargados de realizar la fotosíntesis. Los ribosomas son los encargados de construir las proteínas de acuerdo a la orden que recibe del núcleo. Los lisosomas se encargan del proceso de digestión de la célula, gracias a las enzimas que poseen. Las vacuolas se encargan de almacenar compuestos importantes para el funcionamiento celular. Se encuentran principalmente en las células vegetales. El centríolo interviene en la reproducción celular y es exclusivo de las células animales. El núcleo el cual es el cerebro Celular el cual coordina el funcionamiento de los organelos celulares, además, almacena y transmite la información hereditaria, participa activamente en el proceso de reproducción celular



CÉLULA ANIMAL

CÉLULA VEGETAL



3. Según el texto las células animal y vegetal son diferentes puesto que:

- A. Ambas cumplen funciones distintas.
- B. Los animales y las plantas son totalmente distintos.
- C. El núcleo de la célula vegetal no puede tener cerebro celular.
- D. Las células animal y vegetal tienen organelos distintos.

4. Si se pudiera suprimir los cloroplastos de la célula se esperarían:

- A. Un menor almacenamiento de compuestos celulares.
- B. La célula moriría por falta de alimento.
- C. La célula animal no podría realizar la fotosíntesis.
- D. La planta no podría realizar la fotosíntesis.

5. Las mitocondrias son la central eléctrica de la célula sin ellas la consecuencia más exacta sería :

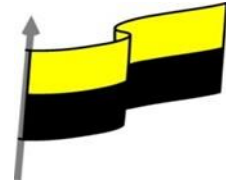
- A. Los animales no serían capaces de utilizar oxígeno para extraer toda la energía de los alimentos y mantener con ella el crecimiento y la capacidad de reproducirse.
- B. Los animales y plantas no serían capaces de utilizar oxígeno para extraer toda la energía de los alimentos y mantener con ella el crecimiento y la capacidad de reproducirse.
- C. Las células no podrían cumplir sus funciones vitales.
- D. Las células no respirarían.

6. Las actividades biológicas que deben realizar las células para mantenerse con vida son:

- A. Respirar, alimentarse, excretar y reproducirse.
- B. Las funciones vitales.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de Abril de 2005
y 002810 del 05 de Julio de 2013
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
Educación Básica Primaria y Educación Media.
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490-8
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



	<p>C. nacer, crecer, y reproducirse. Respirar, alimentarse y excretar</p>
Seguimiento	<p>Se está pendiente de cómo avanzan los estudiantes, para apoyarlos en las dificultades que presente en la temática. Esto lo haremos por los medios tecnológicos / WhatsApp, Messenger, llamadas etc.</p>