



INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO ORIENTE
ESTABLECIMIENTO OFICIAL CREADO SEGÚN RESOLUCIÓN °20185005174 DE
ENERO 26 DE 2018 QUE APRUEBA IMPARTIR EDUCACIÓN FORMAL EN LOS
NIVELES DE PREESCOLAR, BÁSICA PRIMARIA, BÁSICA SECUNDARIA, MEDIA
ACADÉMICA Y EDUCACIÓN PARA ADULTOS CLEI I AL VI
NIT: 901159880 – 7 DANE 105001026549 – NÚCLEO 916

Actividades Complementarias Especiales de Superación – ACES –

| | | |
|------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------|
| Área y/o asignatura: Ciencias Naturales | | Grupo: 7°3 |
| Docente | Miguel Ángel Taborda Saldarriaga | Periodo: 1 |
| Nombre del estudiante | | |
| Fecha de entrega | | |

| | |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Competencias | <ul style="list-style-type: none">➤ • Indagación➤ • Explicación de fenómenos.➤ • Uso comprensivo del conocimiento científico. |
| 2. Indicadores de desempeño | <ul style="list-style-type: none">➤ Comprende que en las cadenas y redes tróficas existen flujos de materia y energía, y los relaciona con procesos de nutrición, fotosíntesis y respiración celular.➤ Explica la estructura de la célula, sus funciones básicas, la clasificación taxonómica de los organismos y las relaciones entre los diferentes sistemas de órganos.➤ Explica la organización e importancia del ciclo celular en diferentes organismos y sus ciclos vitales. |
| 3. Contenidos facilitadores de aprendizaje | Redes tróficas Estructura de la célula y funciones básicas Ciclo celular |
| 4. Criterios de evaluación | <ul style="list-style-type: none">• El trabajo deberá realizarse de forma individual.• Debe presentarse escrito a mano, con letra legible y buena ortografía, organizado y buena presentación• Debe de llevar portada con todos los datos del estudiante• El estudiante deberá sustentar su trabajo y demostrar dominio del tema. |

5. Actividades:

PRIMER PERIODO

1. Realiza una lectura del texto y haz un resumen de los aspectos más importantes

La célula La célula es la unidad de vida más pequeña de tu cuerpo y de cualquier organismo. En ella se llevan a cabo funciones de nutrición, respiración, circulación. Excreción y reproducción. Teoría celular El conocimiento humano de la naturaleza celular de la vida fue lento. En 1665, un científico e inventor llamado Robert Hooke informó de algunas observaciones con un microscopio primitivo. Coloco en su instrumento un “pedazo de corcho muy delgado” y vio una gran cantidad de celdillas. Hooke llamó a estas celdillas “células” porque le recordaban las pequeñas habitaciones o celdas ocupadas por los monjes. El corcho proviene de la corteza externa seca del albaricoque. Hooke escribió que en este árbol vivo y en otras plantas, dichas celdillas están llenas de jugos. Después de esto, pasaron 150 años para

lograr unificar conceptos de biólogos como Theodor Schwann, Mattias Schleiden y Rudolf Virchow. De su investigación surgió la teoría celular, la cual plantea:

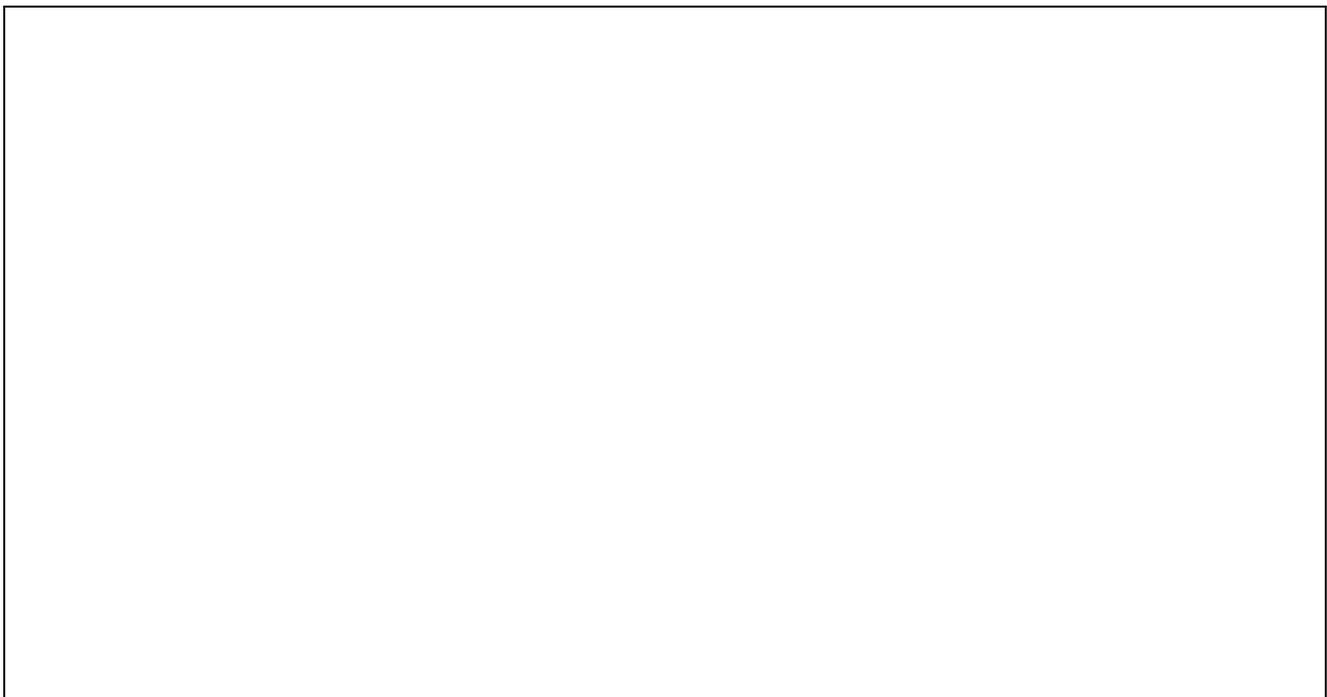
Todos los organismos vivos están formados por una o más células. Las reacciones químicas para producir sustancias y energía del organismo vivo ocurren en la célula. Las células se originan de otras células. Las células contienen información hereditaria que pasa de una generación de organismos a otra.

Clases de células Las células han evolucionado a través del tiempo. De acuerdo con su grado de desarrollo y organización se clasifican en células procariotas y eucariotas. Células procariotas: son aquellas que tienen citoplasma y una membrana exterior, carecen de un núcleo organizado. Son células procariotas las bacterias y las algas verde-azules. Células eucariotas: son las que presentan un mayor grado de desarrollo. Tienen la estructura más compleja que las procariotas. Normalmente son más grandes y constan de una membrana, envoltura que separa una célula de otras y del medio ambiente. Un líquido espeso, a veces transparente, a veces turbio: es el citoplasma. Una porción más oscura y de tamaño reducido que es el núcleo.

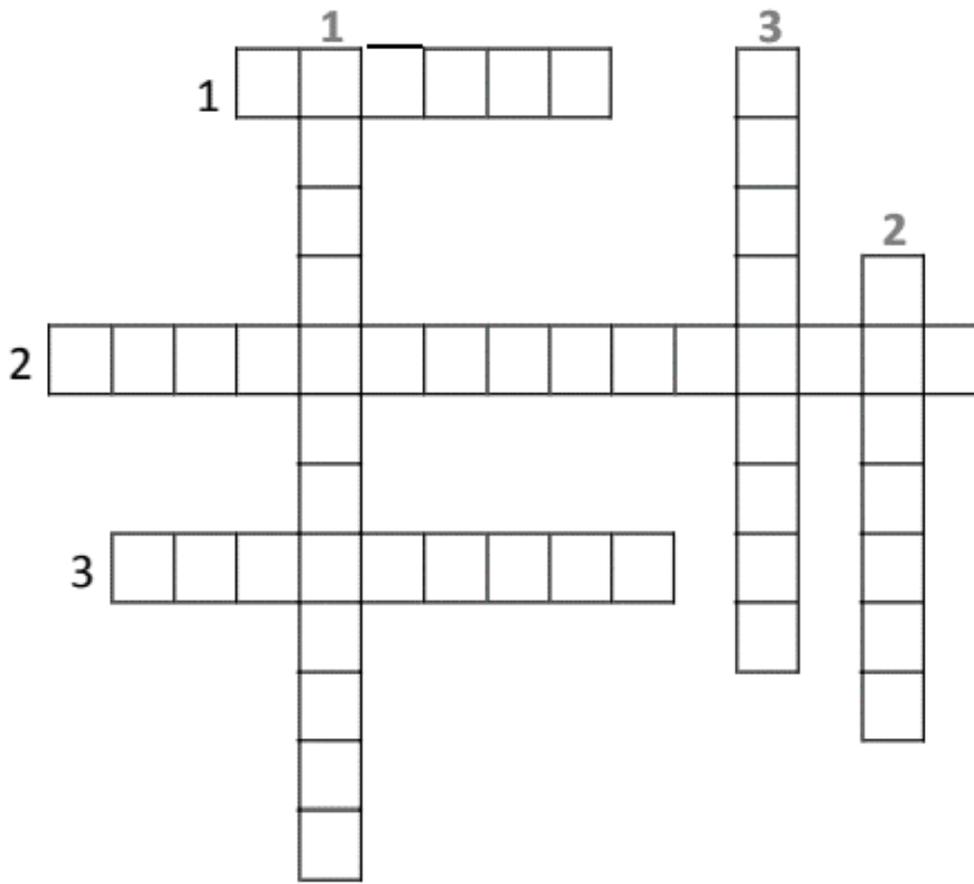
Algunos organismos con células eucariotas pueden fabricar su alimento, es decir son autótrofos (células vegetales). Otros necesitan tomar su alimento del entorno, es decir, son heterótrofos (células animales).

En nuestro planeta hay una gran diversidad de organismos. También si pensamos en que estamos formados por tejidos y órganos constituidos por células de diferentes tamaños y formas. De esta manera, podemos decir, que a nivel celular existe gran diversidad. Las células varían en tamaño y forma. La mayoría de las células miden de 10 a 30 micras. Una micra (u) equivale a la milésima parte de un milímetro. Como las células no pueden almacenar oxígeno. Sólo tienen energía para unos dos o tres minutos y luego, si no les llega oxígeno para liberar más energía, mueren. El oxígeno, el azúcar y los demás componentes que requiere la célula se mueven rápidamente en volúmenes pequeños de agua, pero de manera lenta en volúmenes grandes. Por esto, el oxígeno y los demás componentes deben difundirse rápidamente; esto sería demorado si la célula tuviera grandes tamaños

2. Consulta acerca de 5 células diferentes del cuerpo humano, describe sus características y dibújalas.



3. Completa el crucigrama con ayuda de las pistas:



Horizontales

1. Mínima unidad de vida del cuerpo humano
2. Células especializadas para la reproducción
3. Organismos que poseen células procariotas.

Verticales

1. Célula con núcleo definido
2. Célula nerviosa
3. Una función que lleva a cabo la célula.

4. Consultar cuales son las características de los siguientes organelos de la célula y hacer sus dibujos

1. Mitocondrias
2. Centriolos
3. Retículo endoplasmático
4. Aparato de Golgi
5. Los ribosomas
6. Los lisosomas
7. Vacuolas
8. Pared celular
9. Núcleo

5. Consulta.

- ❖ ¿Qué son cadenas tróficas?
- ❖ ¿Cuáles son los niveles tróficos?

❖ Realiza una pirámide trófica donde se evidencien especies de productores, consumidores primarios, consumidores secundarios consumidores terciarios y depredadores

❖ Realiza un mapa conceptual con las principales características del ciclo celular Mitosis, meiosis y sus diferentes fases.

