



Secretaría de Educación del Municipio de Medellín
Institución Educativa Barrio Olaya Herrera

Aprobada por resolución Municipal N° 156 del 23 de septiembre de 2003 y modificada por Resolución 01920 de febrero 14 de 2013 y Resolución 201850065981 de 14 de septiembre de 2018 y Resolución 202250110089 de 24 de octubre de 2022

NIT. 811.042.295-8 DANE: 305001022232 CÓDIGO ICFES: 113431



Alcaldía de Medellín
Secretaría de Educación

Plan de apoyo Segundo Periodo
Asignatura
Ciencias Naturales y Ed. Ambiental
Nombre del docente o los docentes
Claudia Ramírez – Hernán Prada
Grupo
SEXTO 1-2-3
Nombre del estudiante
Estándar
Propone formas de obtener evidencias sobre fenómenos biológicos, físicos y químicos a partir de situaciones de la vida cotidiana. Realiza observaciones y mediciones suficientes, de manera sistemática y las organiza de forma apropiada, utilizando tablas y gráficas. Analiza las funciones de nutrición, respiración y circulación de los seres vivos (hongos, plantas, animales y hombre) y las relaciona con la obtención y transformación de energía. Comprende la clasificación de los organismos en grupos taxonómicos, de acuerdo con el tipo de células que poseen y reconoce la diversidad de especies que constituyen nuestro planeta y las relaciones de parentesco entre ellas.
Competencia
uso comprensivo del conocimiento científico Indagación Explicación de fenómenos Realizar una tarea específica con el acompañamiento de otras personas, respetando las formas de pensar, asumiendo las funciones de acuerdo con su rol, construyendo aprendizajes significativos en beneficio de todos. (Trabajo en equipo) Generar y transformar información de forma rigurosa y extraer de ella otra información no percibida a primera vista. (Pensamiento lógico matemático) Encontrar resultados en varios pasos o análisis previos de una situación planteada o construida y como tal cobra relativa importancia, pues se constituye en la base que garantiza la consecución de un resultado correcto, analítica y matemáticamente hablando. (Planteamiento y resolución de problemas)
Indicadores de desempeño
Explicación y utilización la tabla periódica como herramienta para predecir procesos químicos. Comprensión de las formas y las transformaciones de energía en un sistema mecánico y la manera como, en los casos reales, la energía se disipa en el medio (calor, sonido). Explicación de las funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre la nutrición y la respiración y sus diversas funciones dentro de los niveles tróficos y flujo de energía.



Secretaría de Educación del Municipio de Medellín
Institución Educativa Barrio Olaya Herrera

Aprobada por resolución Municipal N° 156 del 23 de septiembre de 2003 y modificada por Resolución 01920 de febrero 14 de 2013 y Resolución 201850065981 de 14 de septiembre de 2018 y Resolución 202250110089 de 24 de octubre de 2022

NIT. 811.042.295-8 DANE: 305001022232 CÓDIGO ICFES: 113431



Alcaldía de Medellín
Secretaría de Educación

Establecimiento la importancia de los Ciclos Biogeoquímicos para la conservación de la naturaleza y la permanencia de los seres vivos en ella.

Contenidos

Nutrición en animales, plantas y humanos.
Fotosíntesis
Generalidades de la Tabla Periódica
Energía
Niveles Tróficos
Ciclos Biogeoquímicos.

Descripción de las actividades a desarrollar por el estudiante

-Exposición y elaboración de maqueta sobre el ciclo del agua
Calificación: 30%

-Desarrollo, entrega y sustentación de superación. El estudiante desarrollará y sustentará taller de manera escrita como plan de apoyo, en el cual se abordarán las competencias y estándares mínimos para los ejes temáticos del período.
Entrega del taller: 30%

-Sustentación escrita del plan de apoyo del III período. 20%

-Rúbrica de evaluación. Dichas actividades se evaluarán a partir de una rúbrica de evaluación la cual se entregará como anexo en el taller de plan de apoyo.
Calificación: 20%

Indicaciones para los estudiantes: Forma de entrega y fecha máxima de entrega

- **Exposición y elaboración de maqueta del ciclo del agua.**
Apreciado estudiante, como actividad 1 de su plan de apoyo, presentar exposición y maqueta sobre el ciclo del agua, además de ello presentar maqueta sobre el ciclo. Se evaluará la creatividad y el dominio del tema.

Fecha de sustentación y entrega: semana del 12 al 21 de noviembre según horarios establecidos.

-Desarrollo, entrega y sustentación de taller:

Como actividad 2 del plan de apoyo, desarrollar de manera consiente y responsable el taller de superación.

- Fecha de sustentación y entrega: semana del 12 al 21 de noviembre según horarios establecidos.

-Sustentación escrita del plan de apoyo del III período. El estudiante presentará prueba escrita del taller de superación para el III período.

-Rúbrica de Evaluación:

Como anexo del taller de plan de apoyo encontrará una rúbrica de evaluación, la cual debe completar y realizar su autoevaluación.

TALLER DE SUPERACIÓN

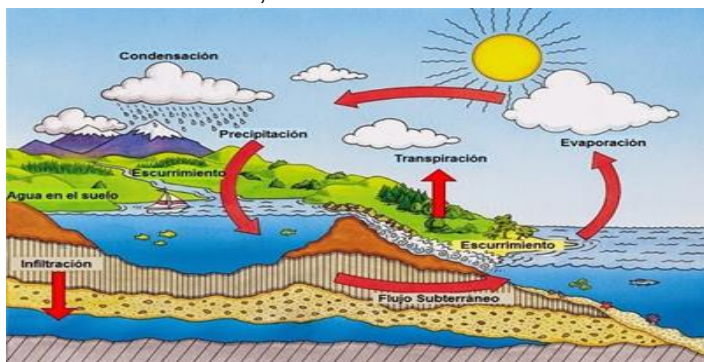
Lee y responde las siguientes preguntas tipo icfes

1. En el proceso de la fotosíntesis, la absorción es un proceso en donde:
 - a. Las raíces absorben agua.
 - b. Las raíces absorben minerales
 - c. Absorben agua y minerales.
2. ¿Qué organismos realizan la fotosíntesis?
 - a. Organismos Autótrofos
 - b. Organismos Heterótrofos
3. ¿Qué gas usan las plantas para el proceso de la fotosíntesis?

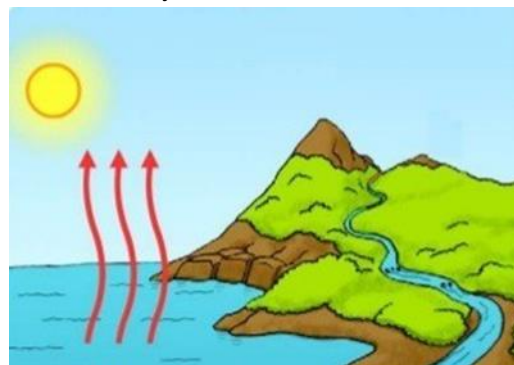


- a. Dióxido de carbono
- b. Oxígeno
- c. Nitrógeno

4. En el ciclo del agua el proceso donde el agua se transforma en vapor de agua por el calor del sol, se llama:



- a. Condensación
 - b. Evaporación
 - c. Transpiración
5. Proceso en el cual el vapor de agua se transforma en agua por el frío en las nubes, es:
 - a. Transpiración
 - b. Filtración
 - c. Condensación
 6. Según la imagen, ¿qué proceso indican las flechas rojas?



- a. Transpiración.
- b. Condensación.
- c. Evaporación.
- d. Vapor.



Secretaría de Educación del Municipio de Medellín
Institución Educativa Barrio Olaya Herrera

Aprobada por resolución Municipal N° 156 del 23 de septiembre de 2003 y modificada por Resolución 01920 de febrero 14 de 2013 y Resolución 201850065981 de 14 de septiembre de 2018 y Resolución 202250110089 de 24 de octubre de 2022



Alcaldía de Medellín
 Secretaría de Educación

NIT. 811.042.295-8 DANE: 305001022232 CÓDIGO ICFES: 113431

Leo el siguiente texto, respondo:

LA FOTOSÍNTESIS

A diferencia de los animales, y al igual que algunas algas y cianobacterias, las plantas son organismos **autótrofos**, ya que son capaces de producir su propio alimento. Sin embargo, para realizar esto también tienen algunos requerimientos.

Hace muchos años no estaba del todo claro de qué manera se nutrían las plantas, ya que se pensaba que estos organismos, al igual que los animales, adquirirían sus **nutrientes** desde el medio ambiente, concretamente desde el suelo.

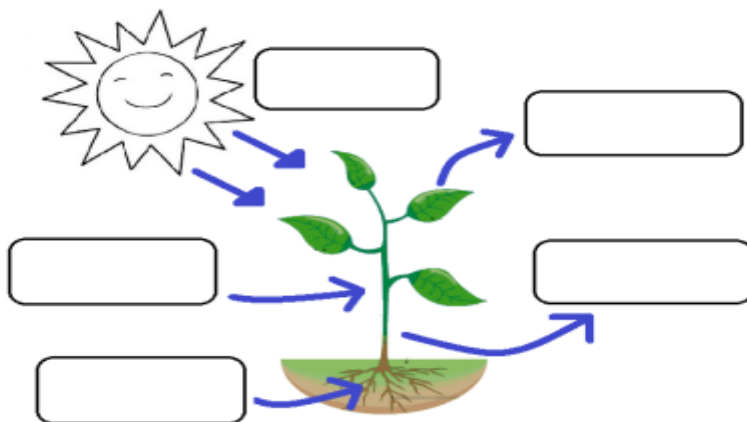
Sin embargo, un científico llamado Jean Baptiste Van Helmont, decidió someter a prueba esta **hipótesis** en un **experimento**, en el cual concluyó que las plantas crecían y se nutrían sólo del agua, independiente de la tierra, pues era lo único con lo que había estado en contacto la planta durante la **investigación**.

Con el paso de los años, variadas experiencias científicas han llevado al ser humano a descubrir los factores necesarios para que las plantas produzcan su alimento, ya que además de agua, estas requieren Dióxido de carbono (CO2) y luz. A través del agua absorbida por las raíces, el dióxido de carbono y la luz, se fabrica **glucosa**, nutriente del cual obtienen la **energía** para cumplir sus funciones.

A su vez, producto de esto se genera el Oxígeno (O2), un gas de vital importancia tanto para ellas como para la mayoría de los seres vivos. Cabe destacar, que para llevar a cabo la **fotosíntesis** debe existir una **temperatura** y una cantidad de luz adecuada a los requerimientos que presenta cada planta, ya que no todas necesitan las mismas condiciones.

7. Luego de leer el texto, escribo 15 palabras relevantes.
8. Busco en el diccionario las palabras que están en negrita.
9. Elaboro un excelente resumen del texto
10. Completa la siguiente imagen, con los compuestos que una planta necesita para realizar fotosíntesis y los productos que se obtienen de ella, utilizando los siguientes conceptos:

Glucosa – luz solar – agua – oxígeno – dióxido de carbono





Secretaría de Educación del Municipio de Medellín
Institución Educativa Barrio Olaya Herrera

Aprobada por resolución Municipal N° 156 del 23 de septiembre de 2003 y modificada por Resolución 01920 de febrero 14 de 2013 y Resolución 201850065981 de 14 de septiembre de 2018 y Resolución 202250110089 de 24 de octubre de 2022



Alcaldía de Medellín
Secretaría de Educación

NIT. 811.042.295-8 DANE: 305001022232 CÓDIGO ICFES: 113431

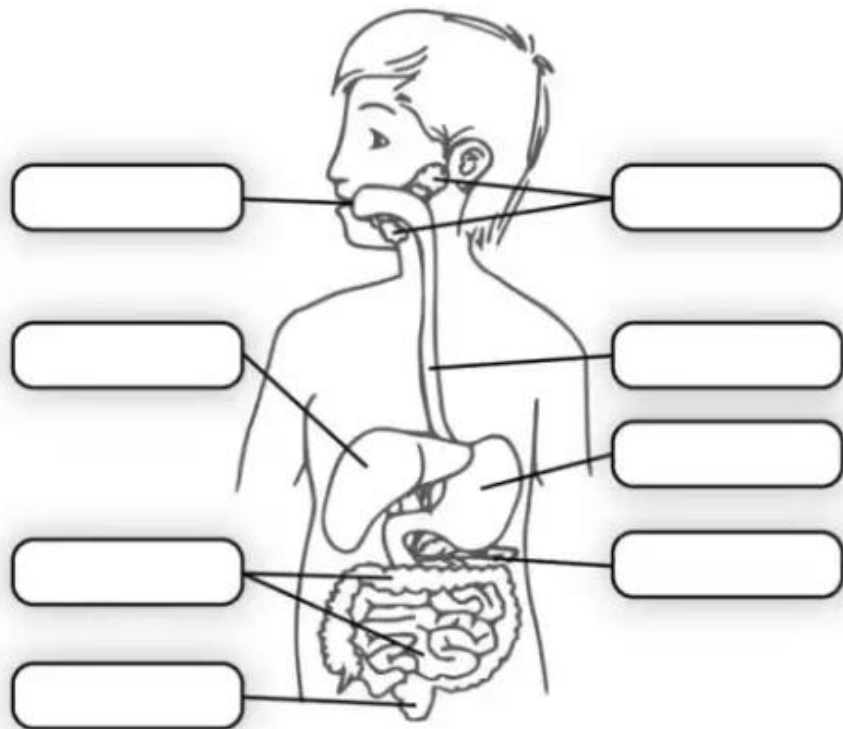
8.- Observa el dibujo de la planta y completa las oraciones con las palabras: ABSORBE o PRODUCE

- a. La luz del sol se.....
- b. El dióxido de carbono (CO₂) se.....
- c. El agua (H₂O) se.....
- d. La glucosa (alimento de la planta) se.....
- e. El oxígeno (O₂) se.....

IV. Explica brevemente los elementos que se requieren y los que se producen durante la fotosíntesis, mencionando las estructuras de la planta que participan en este proceso.

FOTOSÍNTESIS	
Se requiere	Se produce

10. Indica el nombre de cada una de las partes del sistema digestivo, consulta la función de cada una

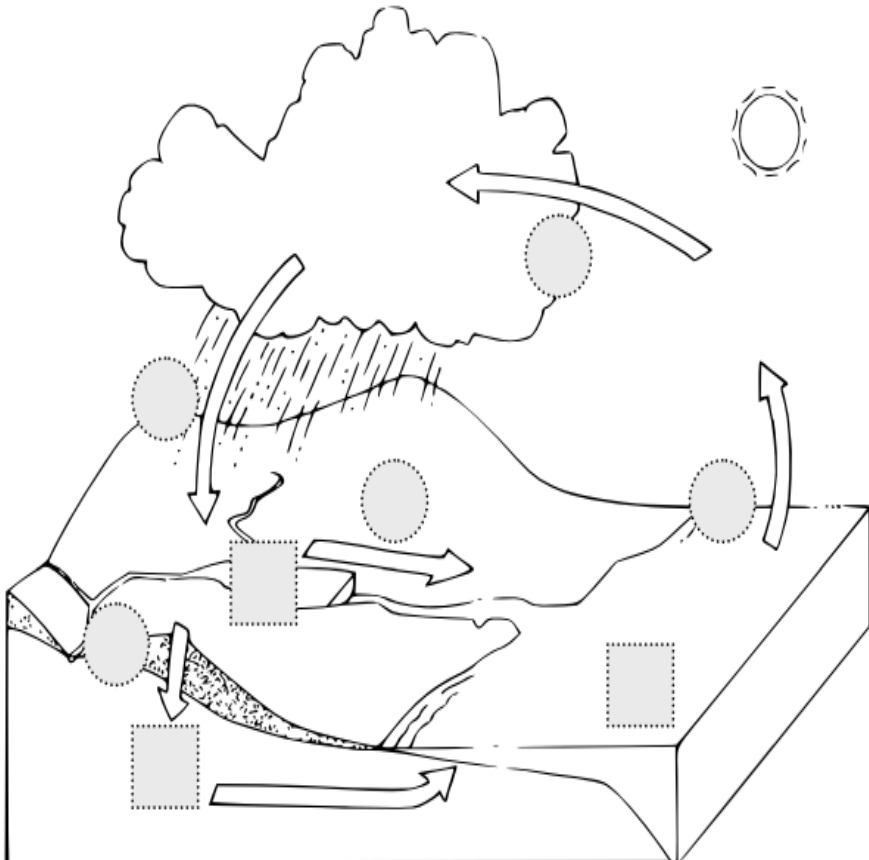


11. Completa la imagen y el texto con las palabras claves:

a. PRECIPITACIÓN b. ESCURRIMIENTO c. CONDENSACIÓN d. FILTRACIÓN
e. EVAPORACIÓN A. AGUAS SUBTERRÁNEAS B. RÍO C. OCÉANO

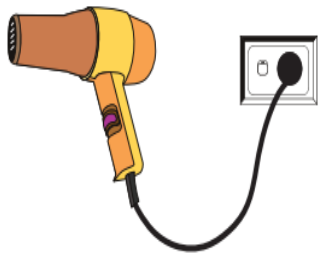
MARES LÍQUIDO GRANIZO RÍOS NUBES
SÓLIDO SUBTERRÁNEAS LAGOS SOL
OCÉANOS NIEVE EMBALSES

EL CICLO DEL AGUA



El calor del hace que el agua de los y se evapore. Las partículas de agua suben al cielo en forma de vapor y se condensan formando las . Cuando las gotas de agua que forman las nubes se enfrían, caen a la superficie como lluvia (en estado) o como y (en estado) , es decir, precipitan. Al llegar el agua al suelo, parte de esta se filtra en la superficie terrestre formando las aguas . Otra parte se acumula en o . El resto se escurre por la superficie por o arroyos. Por ellos también circulan la nieve de las montañas cuando se funde. Gran parte del agua regresa a los mares y océanos y dan de nuevo inicio al ciclo del agua.

12. La figura muestra un secador de pelo, y una descripción de su funcionamiento

Secador de pelo	Descripción
	<p>Es un artefacto que expulsa aire caliente o frío sobre el pelo mojado, acelerando la evaporación del agua para secar el pelo.</p>

¿Cuál es el tipo de energía que usa directamente el secador de pelo para funcionar?

- A. Energía solar.
- B. Energía geotérmica.



Secretaría de Educación del Municipio de Medellín Institución Educativa Barrio Olaya Herrera

Aprobada por resolución Municipal N° 156 del 23 de septiembre de 2003 y modificada por Resolución 01920 de febrero 14 de 2013 y Resolución 201850065981 de 14 de septiembre de 2018 y Resolución 202250110089 de 24 de octubre de 2022

NIT. 811.042.295-8 DANE: 305001022232 CÓDIGO ICFES: 113431



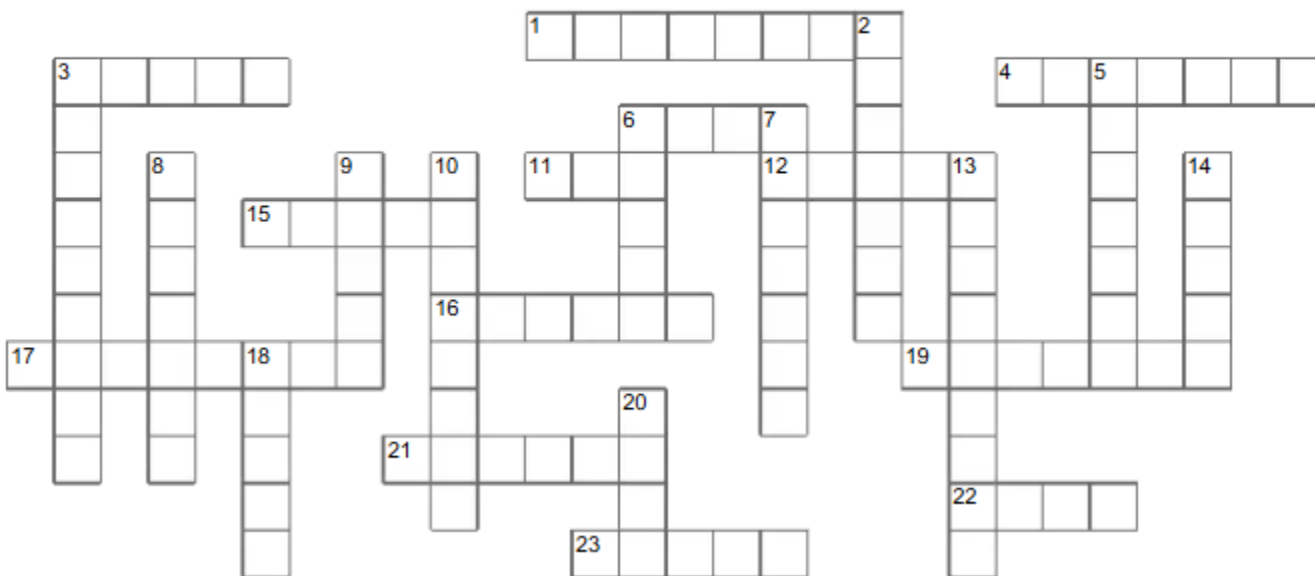
Alcaldía de Medellín
Secretaría de Educación

C. Energía de combustibles fósiles.

D. Energía eléctrica.

Consulta cada una de las energías, elabora un dibujo alusivo.

12. Resuelve el siguiente crucigrama de los elementos de la tabla periódica



HORIZONTAL

- 1. Al
- 3. He
- 4. K
- 6. Zn
- 11. Au
- 12. Ar
- 15. Ag
- 16. Ni
- 17. Hg
- 19. P
- 21. Fe
- 22. Ne
- 23. Na

VERTICAL

- 2. O
- 3. H
- 5. Ti
- 6. Cu
- 7. C
- 8. Si
- 9. B
- 10. Mg
- 13. N
- 14. Li
- 18. Rn
- 20. B



Secretaría de Educación del Municipio de Medellín
Institución Educativa Barrio Olaya Herrera

Aprobada por resolución Municipal N° 156 del 23 de septiembre de 2003 y modificada por Resolución 01920 de febrero 14 de 2013 y Resolución 201850065981 de 14 de septiembre de 2018 y Resolución 202250110089 de 24 de octubre de 2022

NIT. 811.042.295-8 DANE: 305001022232 CÓDIGO ICFES: 113431



Alcaldía de Medellín
Secretaría de Educación

RÚBRICA DE EVALUACIÓN

Lea muy bien los criterios de evaluación de manera reflexiva y coherente con el rendimiento que tuvo en el taller de superación. Luego de ello califique su desempeño.

El valor numérico de la calificación estará comprendido entre 1.0 a 5.0

Criterios de Evaluación	Calificación estudiante
Desarrollo las diferentes actividades propuestas en forma oportuna (en las fechas establecidas) y ordenadamente.	
Entrego el taller completo, sin faltarle ninguna actividad por realizar.	
Explico los conceptos de manera clara y concisa, utilizando un lenguaje apropiado. Relaciona los conceptos entre sí para el desarrollo de las actividades propuestas.	
Para la exposición, la información usada está organizada de manera creativa y original, utilizando diferentes ayudas y recursos que facilitan la comprensión.	
Soy responsable, puntual, dedicado y comprometido en la realización de las actividades del taller de superación y de la exposición.	
En la exposición, presento la información de manera clara, con entusiasmo y utilizando un lenguaje corporal adecuado.	
Demuestro competencias y habilidades en las temáticas trabajadas en el taller de superación. Entendí y comprendí las competencias y actividades realizadas. Puedo explicar de manera sencilla el taller.	
Me preparo con responsabilidad y dedicación para la sustentación del examen escrito del plan de apoyo del III periodo.	
NOTA PROMEDIO	

Referentes Bibliográficos

<file:///D:/comit%C3%A9%20de%20convivencia/Descargas/Cuadernillo-Ciencias Naturales y Educacion Ambiental-6-1.pdf>
<file:///D:/comit%C3%A9%20de%20convivencia/Descargas/Cuadernillo-Ciencias Naturales y Educacion Ambiental-6-2.pdf>



Secretaría de Educación del Municipio de Medellín
Institución Educativa Barrio Olaya Herrera

Aprobada por resolución Municipal N° 156 del 23 de septiembre de 2003 y modificada por Resolución 01920 de febrero 14 de 2013 y Resolución 201850065981 de 14 de septiembre de 2018 y Resolución 202250110089 de 24 de octubre de 2022

NIT. 811.042.295-8 DANE: 305001022232 CÓDIGO ICFES: 113431



Alcaldía de Medellín
Secretaría de Educación