

	<i>Institución Educativa Benjamín Herrera</i> Aprobación de estudios Res.16309 del 27 de Nov. de 2002	REG-DC-SEA-06
	PLAN DE APOYO DE BÁSICA Y MEDIA	Versión 1
	Revisó: Líder de proceso Aprobó: Rector	Fecha de Aprobación del Formato: Enero de 2019

ÁREA:	C. Naturales	DOCENTE:	Martha Lucia Higuita A
GRADO:	7°	ESTUDIANTE:	
PERIODO:	V		
FECHA DE ENTREGA:		VALOR DEL TRABAJO:	30%
FECHA DE SUSTENTACIÓN:		VALOR DE LA SUSTENTACIÓN:	70%

CONTENIDO	
ESTÁNDAR	
COMPONENTES	Entorno vivo - Procesos físicos - CTS
COMPETENCIA	Indagación, uso comprensivo del conocimiento científico- explicación de fenómenos
DERECHO BÁSICO DE APRENDIZAJE	<ol style="list-style-type: none"> 1. 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. 2. Comprende la relación entre los ciclos del carbono, el nitrógeno y del agua, explicando su importancia en el mantenimiento de los ecosistemas.
INDICADOR DE DESEMPEÑO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compara el proceso de fotosíntesis con el de respiración celular considerando sus reactivos, productos y su función en los organismos. 2. Establece relaciones entre los ciclos del Carbono y Nitrógeno con el mantenimiento de los suelos en un ecosistema.

SITUACIÓN PROBLEMA

Las plantas holoparasitas son aquellas que obtienen nutrientes de otras plantas. En una hoja de una planta cualquiera hay en promedio 500.000 cloroplastos por centímetro cuadrado (cm²). Sin embargo, en algunas plantas holoparasitas este número se reduce considerablemente. La reducción de cloroplastos en las plantas holoparasitas se explica porque

- A. estas plantas realizan la fotosíntesis en organelos diferentes de los cloroplastos.
- B. estas plantas dependen menos de la fotosíntesis para obtener nutrientes y energía.
- C. estas plantas transfieren sus cloroplastos a las células de las plantas que parasitan.
- D. sus cloroplastos son destruidos por las plantas donde se hospedan

ACTIVIDADES O ACCIÓN SITUADA

Actividad 1.

Elabora un texto mínimo de una página, donde puedas explicar ampliamente la importancia del proceso fotosintético para la estabilidad de la vida en el planeta. Plantea los riesgos asociados a los procesos de deforestación

Actividad 2.

	<i>Institución Educativa Benjamín Herrera</i> Aprobación de estudios Res.16309 del 27 de Nov. de 2002	REG-DC-SEA-06
	PLAN DE APOYO DE BÁSICA Y MEDIA	Versión 1
	Revisó: Líder de proceso	Aprobó: Rector

Elabora un cuadro comparativo de los procesos de respiración celular y fotosíntesis

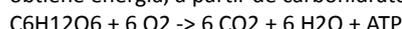
Actividad 3.

Consulta en qué consisten las etapas clara y oscura de la fotosíntesis. Elabora un dibujo que las represente

Actividad 4.

Haz lectura del siguiente texto y representa tu aprendizaje mediante un gráfico, dibujo o diagrama.

Tanto las mitocondrias de los organismos autótrofos como las de los heterótrofos realizan respiración celular, proceso por el cual se obtiene energía, a partir de carbohidratos como la glucosa, y oxígeno, produciendo además CO₂ y agua.



En los ecosistemas se mantiene constante la cantidad de materia y de energía. Sin embargo, la materia no se conserva fija en un lugar, sino que se mueve desde una parte del ecosistema a otro gracias a los diversos ciclos biogeoquímicos y las interacciones alimentarias entre los organismos.

Actividad 5.

Responde las preguntas asociadas a los ciclos biogeoquímicos

- ¿Qué función cumplen la respiración y la fotosíntesis en el ciclo del carbono?
- Consulta ¿Cómo afecta la porosidad del suelo y la disponibilidad de agua?
- ¿Por qué la vegetación es importante para el ciclo del agua? Explica
- Consulta ¿Cómo afecta la disponibilidad del fósforo en los sistemas acuáticos?
- ¿Cuál es el rol de las bacterias en el ciclo del nitrógeno? Explica

Actividad 6.

Cuáles son los principales minerales que extraemos en Colombia y cuáles son sus características y aplicaciones. (mínimo 5).

Actividad 7.

Elabora un texto mínimo de una página donde explique de qué manera la actividad minera afecta los ecosistemas y la vida de los seres vivos.

Actividad 8.

Con respecto al ciclo del nitrógeno responda:

- ¿En qué consisten los procesos de nitrificación, desnitrificación y amonificación?
- ¿Qué papel cumplen las bacterias en estos procesos?
- Elabore la gráfica correspondiente al ciclo del nitrógeno

Actividad 9.

El ciclo del azufre es muy importante ya que es un nutriente secundario requerido por plantas y animales para realizar diversas funciones. Consulte en qué consiste este ciclo y elabore el gráfico respectivo.

Actividad 10.

Cultura del agua.

Por la abundancia de este patrimonio natural en Colombia, culturalmente no se le ha dado el valor, sentido y significado que el agua debe tener; se concibe como un recurso inagotable y gratuito del cual se ignoran sus ciclos, se dispone de ella sin tener en cuenta los parámetros de calidad y de regulación del caudal, se desconoce que es un recurso limitado. Para su conservación, todos los habitantes del país deben tomar medidas para transformar la cultura del derroche, comenzar a tratar y a manejar el recurso hídrico de forma racional, con responsabilidad colectiva, haciendo uso sostenible de este, es decir, mejorando las prácticas en actividades cotidianas. Adaptado de Minambiente. (s. f.). Cultura del agua.

Responda;

- Determine y escriba cuáles son las principales causas de una creciente repentina en los ríos.

	<i>Institución Educativa Benjamín Herrera</i> Aprobación de estudios Res.16309 del 27 de Nov. de 2002	REG-DC-SEA-06
	PLAN DE APOYO DE BÁSICA Y MEDIA	Versión 1
	Revisó: Líder de proceso	Aprobó: Rector

- b. Escriba cinco formas de ahorrar agua.
- c. ¿Cuál es la diferencia entre el agua biológicamente pura y químicamente pura
- d. ¿Qué son organismos bioindicadores y de 4 ejemplos indicando las características de cada uno?
- e. ¿Cómo ayudaría la implementación de organismos bioindicadores a poblaciones con problemas de agua potable?

Actividad 11.

Los impactos ambientales pueden ser de tipo antrópico o natural. Elabora un cuadro comparativo entre el concepto de impacto antrópico y de impacto natural. Elige un ejemplo de impacto antrópico y uno de impacto natural en tu entorno indicando causas y consecuencias.

Actividad 12.

Describe cuatro factores que pueden afectar los procesos de regulación de los ecosistemas, debido a la actividad humana. ¿Qué acciones posibilitan la mitigación de esos impactos?

Actividad 13.

Realiza un folleto o cartilla que plantee estrategias que desde la cotidianidad permitan disminuir el impacto de la contaminación de nuestro planeta, considerando la contaminación del agua, la tierra y el aire. Plantea un slogan para promover el cuidado del medio ambiente