

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: GESTION CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: PLAN DE PROFUNDIZACIÓN		Versión 01	Página 1 de 2

FECHA:	PERIODO: TRES	GRADO: SÉPTIMO
ÁREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL		
NOMBRE DEL ESTUDIANTE:		

A continuación se describen algunos experimentos que muestran la acción de los factores limitantes sobre las poblaciones:

Experimento 1: En el sótano de un edificio se colocó una población de 20 ratones, entre machos y hembras. A diario se les suministró 250 g de alimento. En un comienzo el alimento era relativamente abundante y sobraba. Al cabo de 90 días y teniendo en cuenta que cada ratón hembra procrea en promedio 8 crías, la población creció más y más, siendo el doble el primer mes, el cuádruple en el segundo mes y diez y seis veces mayor al finalizar el tercer mes. Llegó el momento en que los 250 g de alimento no alcanzaban y eran consumidos en su totalidad. Mientras el alimento era suficiente, los ratones no salieron del sótano, pero cuando fue escaso, los investigadores localizaron ratones en los pisos superiores y fuera del edificio.



Experimento 2: Como en el anterior experimento, se comenzó con la misma cantidad de ratones y diariamente se les suministró la misma cantidad de alimento, pero los ratones estaban enjaulados. Cuando aumentó la población al cabo de noventa días y el alimento fue insuficiente, los investigadores notaron que en lugar de presentarse hambre y desnutrición, el número de nacimientos disminuyó: el primer mes nacieron la cuarta parte de los que había en cautiverio, en el segundo mes los nacimientos llegaron a ser la octava parte y al tercer mes sólo la veinteava parte.

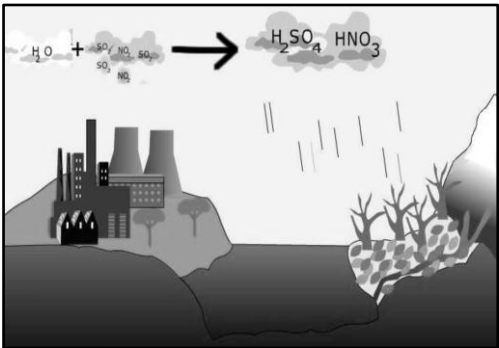
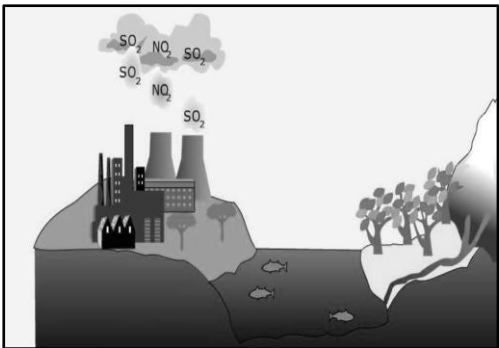
Experimento 3: Las condiciones del experimento 3 son similares a las del anterior pero los ratones enjaulados siempre recibían el alimento que necesitaban. Las jaulas tenían un área de 1 m². Después de los tres meses de observaciones, los investigadores notaron un descenso en la población en un 75%.

Consulta que son los factores limitantes. Llena el siguiente cuadro:

	EXPERIMENTO 1	EXPERIMENTO 2	EXPERIMENTO 3
FACTOR LIMITANTE			
MECANISMO DE ESTABILIZACIÓN			

Teniendo en cuenta las situaciones particulares de cada experimento, calcula la densidad de la población, el ritmo de crecimiento, la natalidad con sus respectivas gráficas, así como también determina gráficamente la supervivencia y la forma de crecimiento de la población. Anéxalas en hojas adicionales, con las condiciones que ya conoces.

Se denominan recursos naturales a aquellos elementos de la naturaleza que proporcionan al ser humano las materias primas y la energía necesarias para satisfacer sus necesidades. Pero la satisfacción de dichas necesidades ha generado efectos adversos en ellos y uno de éstos es la lluvia ácida. Observa la imagen que muestra el proceso de formación de este fenómeno atmosférico contaminante y responde:



A. ¿Por qué se produce la lluvia ácida? _____

B. ¿Cómo se produce? Justifica desde aspectos químicos y físicos. _____

C. ¿Cuáles son sus consecuencias? _____

Observa la imagen y relaciona cada una con su respectivo cuadro de texto.

La mayor parte de la energía solar atraviesa la atmósfera para calentar la superficie de la Tierra, y una pequeña parte es reflejada.

Esas causas originan una concentración de gases que incrementa el efecto invernadero y por tanto provocando un calentamiento global del planeta que es el origen del cambio climático.

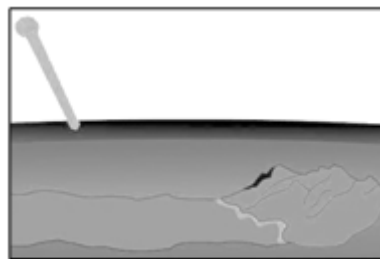
La energía solar llega en forma de radiación a la atmósfera.

El dióxido de carbono (CO_2), el vapor de agua (H_2O), el metano (CH_4), y otros gases, son los responsables de retener una parte de la energía infrarroja reflejada por la superficie terrestre.

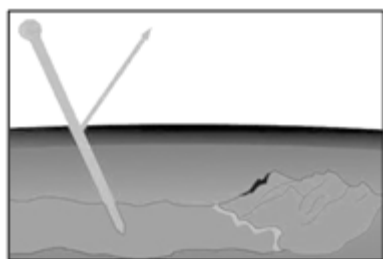
La atmósfera retiene gran parte de la energía infrarroja que es reflejada por la superficie terrestre, permitiendo unas condiciones óptimas para la vida.



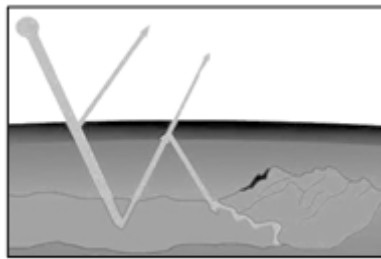
1



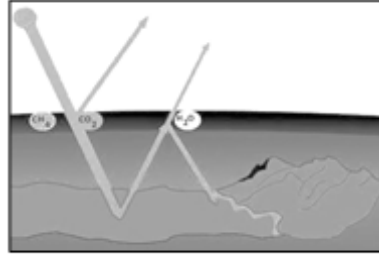
1



2



3



4

Consulta los siguientes términos: radiación infrarroja, calentamiento global, cambio climático, compuestos CFC, combustibles fósiles.

Escribe una corta reflexión acerca de la relación entre la acción humana y el deterioro de los recursos naturales

[illegible]

REVISADO:

FECHA:

VALORACIÓN:

