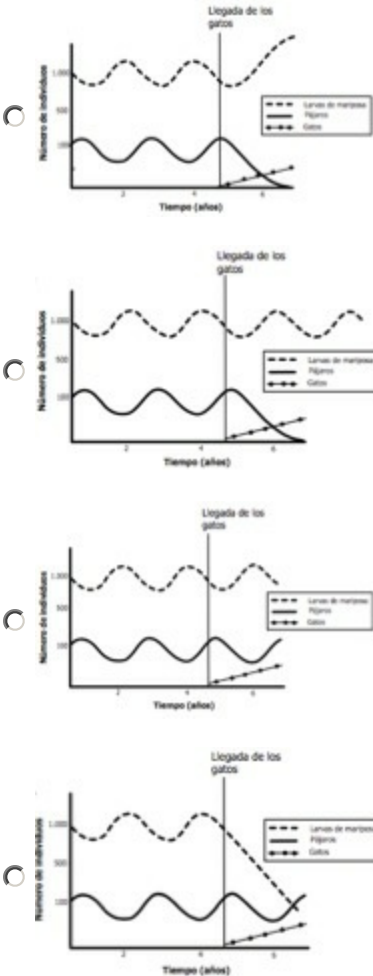


PRUEBA DE PERIODO 3 CIENCIAS

BIOLOGICAS GRADO 8°

- 1 Unos viajeros llegaron con una pareja de gatos a la isla, y, por descuido, los dejaron escapar. Al cabo de un tiempo, los gatos empezaron a comerse la especie de pájaros que se alimenta de mariposas. ¿Cual de las siguientes gráficas describe mejor el comportamiento de las tres especies de animales antes y después de la llegada de la pareja de gatos a la isla?



2

Las aves se alimentan de insectos, la interacción que se presenta en estas diferentes poblaciones, se le llama:



<http://www.iberia-natur.com/voegel/andere/bienenfresser/image001.jpg>

- ☐ Competencia.
- ☐ Mutualismo.
- ☐ Depredación.
- ☐ Diversidad.

3

Estima la tasa de crecimiento poblacional sí, al finalizar un año determinado, la natalidad es de 505 individuos, la mortalidad es de 530, la inmigración es de 45 y la emigración es de 40, para una población original de 1200 individuos. Indica si la población.

- ☐ Crece.
- ☐ Decrece.
- ☐ Permanece igual.
- ☐ Su valor es cero.

4

Considera una población inicial de roedores de 100.000 individuos, cuyos valores al finalizar un determinado año son: natalidad 43.000 individuos mortalidad 10.000 individuos, inmigración 800 individuos emigración 5.800 individuos. Por lo tanto concluimos que la población aumentó en:

- ☐ 28 individuos
- ☐ 0.28 individuos
- ☐ 280 individuos
- ☐ 2.8 individuos

5 "El comercio ilegal de flora y fauna es una de las causas de la extinción de muchas especies. Las poblaciones de varias especies se han reducido drásticamente debido a esta actividad. Colombia, uno de los países con mayor biodiversidad en el planeta, es un centro importante para este tipo de comercio, el cual se ha convertido en la tercera actividad ilegal más lucrativa del mundo luego del tráfico de drogas y el tráfico de armas.

Esta actividad mueve billones de pesos anualmente y las más afectadas son las especies de flora y fauna involucradas en este negocio. Como respuesta a este comercio ilegal de flora y fauna, varios países firmaron en 1973 el tratado internacional CITES, **Convención sobr/e el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres**, para proteger la fauna y flora silvestre de la sobr/e explotación y para evitar que el comercio ilegal pusiera en peligro de extinción a varias especies. CITES empezó a funcionar en Julio de 1975 y hoy en día tiene 143 países miembr/os".

El comercio ilegal de especies afecta no solamente a los organismos directamente implicados sino a todas las comunidades aledañas, porque:

- ☐ La extracción selectiva de especies exóticas reduce el atractivo turístico de la región.
- ☐ La extracción de especies exóticas altera las investigaciones científicas que se realicen en el ecosistema.
- ☐ Las trampas utilizadas por los cazadores pueden afectar a otros animales del ecosistema e incluso al hombr/e.
- ☐ La dinámica natural de los ecosistemas se altera incidiendo directamente en los equilibr/ios existentes.

6 "El comercio ilegal de flora y fauna es una de las causas de la extinción de muchas especies. Las poblaciones de varias especies se han reducido drásticamente debido a esta actividad. Colombia, uno de los países con mayor biodiversidad en el planeta, es un centro importante para este tipo de comercio, el cual se ha convertido en la tercera actividad ilegal más lucrativa del mundo luego del tráfico de drogas y el tráfico de armas.

Esta actividad mueve billones de pesos anualmente y las más afectadas son las especies de flora y fauna involucradas en este negocio. Como respuesta a este comercio ilegal de flora y fauna, varios países firmaron en 1973 el tratado internacional CITES, **Convención sobr/e el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres**, para proteger la fauna y flora silvestre de la sobr/e explotación y para evitar que el comercio ilegal pusiera en peligro de extinción a varias especies. CITES empezó a funcionar en Julio de 1975 y hoy en día tiene 143 países miembr/os".

El tráfico de especies con fines lucrativos tiene consecuencias para los ecosistemas porque:

- ☐ Se crean nuevas relaciones depredador- presa en las redes tróficas.
- ☐ Aumentan las relaciones entre oferta y demanda de recursos.
- ☐ Conduce a la extinción de especies que dependen de ellos.
- ☐ Aumenta la competencia por un mismo recurso en el ecosistema.

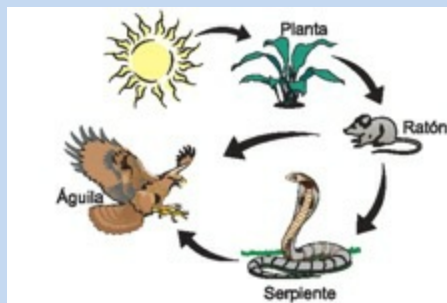
7 "El comercio ilegal de flora y fauna es una de las causas de la extinción de muchas especies. Las poblaciones de varias especies se han reducido drásticamente debido a esta actividad. Colombia, uno de los países con mayor biodiversidad en el planeta, es un centro importante para este tipo de comercio, el cual se ha convertido en la tercera actividad ilegal más lucrativa del mundo luego del tráfico de drogas y el tráfico de armas.

Esta actividad mueve billones de pesos anualmente y las más afectadas son las especies de flora y fauna involucradas en este negocio. Como respuesta a este comercio ilegal de flora y fauna, varios países firmaron en 1973 el tratado internacional CITES, **Convención sobr/e el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres**, para proteger la fauna y flora silvestre de la sobr/e explotación y para evitar que el comercio ilegal pusiera en peligro de extinción a varias especies. CITES empezó a funcionar en Julio de 1975 y hoy en día tiene 143 países miembr/os".

El control del tráfico de especies ha llevado al decomiso de animales que son llevados a centros de rehabilitación donde se valoran. Con base en la valoración realizada, aquellos animales que se consideran aptos para vivir en su entorno natural se liberan y los demás se mantienen en cautiverio. La vida en cautiverio para uno de estos animales puede:

- ☐ Reducir su reproducción natural por falta de individuos del sexo opuesto.
- ☐ Ser perjudicial porque las especies no pueden sobr/evivir fuera de su entorno natural.
- ☐ Garantizar la conservación de la especie.
- ☐ Prolongarle la vida porque disminuyen los riesgos naturales.

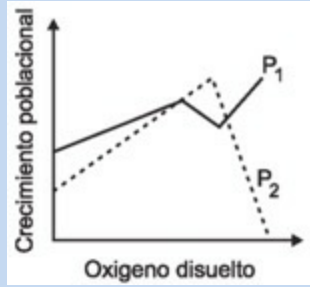
8 El siguiente esquema muestra la transferencia de energía dentro de una red trófica.



Si en una comunidad como la descrita en el esquema desaparecieran las águilas, debido a las múltiples depredaciones humanas, al cabo de poco tiempo se esperaría que el número de

- ☐ Ratones y de serpientes aumente.
- ☐ Ratones aumente pero el de serpientes no.
- ☐ Ratones aumente porque no tiene enemigos naturales.
- ☐ Ratones y serpientes se mantenga estable porque carecen de enemigos naturales.

9 En un acuario en el que se tenía un alga filamentosa con alta tasa fotosintética se introdujeron dos poblaciones de protozoarios (P1 y P2). P1 sirve de alimento a P2.



Después de cierto tiempo se obtuvo la siguiente grafica que relaciona el crecimiento poblacional de P1 y P2 con la cantidad de oxígeno disuelto en el agua. Del análisis de la grafica se puede concluir que el crecimiento de la población

- ☐ P2 está limitado exclusivamente por el crecimiento poblacional de P1.
- ☐ P1 y P2 está limitado solamente por la concentración de oxígeno.
- ☐ P2 está limitado por el crecimiento de P1 y la concentración de oxígeno.
- ☐ P1 está limitado por el crecimiento de P2 y la cantidad de agua.

10 El sol mantiene la vida en el planeta Tierra porque

- ☐ Proporciona la energía necesaria para que los animales la absorban de forma directa.
- ☐ Regula la temperatura de la superficie terrestre permitiendo la vida en cualquier lugar.
- ☐ A partir de él las plantas, base de la cadena alimentaria, producen alimento.
- ☐ Los seres vivos regulan la temperatura corporal gracias al calor que proviene del Sol.