



1 Lee los siguientes apartados y luego responde.

El camaleón puede camuflarse con el medio que lo rodea: toma la coloración del entorno, para evadir los ataques de posibles depredadores.



El mimetismo es una estrategia que utilizan algunos animales para escapar del peligro. El bicho palo, por ejemplo, tiene una forma similar a la de una rama de árbol.



Algunos organismos, como el ser humano, por ejemplo, tienen la capacidad de regular su temperatura corporal y mantenerla constante. La sudoración o transpiración permite que la temperatura del cuerpo baje cuando hace mucho calor.



Las plantas que viven en los desiertos, como por ejemplo los cactus, soportan altas temperaturas y almacenan agua en su interior para poder sobrevivir.



- ¿Cómo se llaman estas estrategias de supervivencia?

Estas estrategias se llaman adaptaciones.

- ¿Qué es la adaptación?

La adaptación es un proceso en el que un organismo desarrolla la capacidad para sobrevivir a determinadas condiciones ambientales como la humedad, la temperatura, la sequía, los depredadores, etcétera.

- ¿Es un proceso que se da de manera instantánea?

No, una especie puede tardar miles de años hasta adaptarse gradualmente a las condiciones impuestas por el ambiente.



2 ¿Qué condiciones ambientales son capaces de soportar las siguientes plantas?

Condiciones ambientales:

- 1) Humedad y abundancia de precipitaciones
- 2) Altas temperaturas y escasez de agua
- 3) Bajas temperatura y nevadas





3 Responde las siguientes preguntas:

- ¿Cómo influye el clima en las plantas?

La abundancia y diversidad de las especies vegetales depende del clima de cada ecosistema. En regiones con temperaturas moderadas y humedad habrá más vegetación que en aquellas en las que el clima es árido y seco, con temperaturas muy fluctuantes.

- ¿La presencia de la vegetación influye en el clima?

Si bien el clima determina el tipo de vegetación, la presencia de la vegetación también influye en el clima. Por ejemplo, los grandes árboles de los bosques y las selvas poseen enormes copas que actúan como colchones que amortiguan y regulan la humedad, así como también las temperaturas.

4 Marca verdadero (V) o falso (F) según corresponda.

- a) El clima es uno de los factores abióticos que no influye en la distribución de los seres vivos. [.F.]
- b) Los seres vivos han permanecido iguales desde siempre. [.F.]
- c) Las copas de los árboles que se encuentran en bosques y selvas, actúan como colchones que amortiguan y regulan la humedad y la temperatura. [.V.]
- d) Los cactus están adaptados para soportar bajas temperaturas y escasez de agua. [.F.]
- e) Los camellos y los dromedarios pueden soportar largas travesías en el desierto gracias a la reservas de agua que posee en su joroba. [.V.]
- f) La fauna de un lugar se encuentra determinado sólo por el clima. [.F.]
- g) Invertebrados como los ciempiés, las babosas, los mosquitos y algunas mariposas, sobreviven a los meses de invierno en un estado de latencia llamado estivación. [.F.]
- h) El efecto invernadero y el calentamiento global son lo mismo. [.F.]
- i) Los reptiles son las primeras víctimas del calentamiento global. [.F.]
- j) Clima, flora y fauna se vinculan estrechamente, y cada uno depende del otro. [.V.]



5 Lee la infografía de “Adaptaciones de las plantas” y luego responde.

- ¿Qué tipo de adaptaciones tienen las plantas?

Las plantas presentan dos tipos distintos de adaptaciones:

- a) Las adaptaciones morfológicas, que consisten principalmente en la adecuación de su forma para poder sobrevivir.
- b) Las adaptaciones fisiológicas, que consisten principalmente en la adecuación de sus funciones para poder

- ¿Qué adaptaciones tienen las plantas frente a la poca incidencia de luz?

- Hojas grandes.
- Mayor altura del tronco.
- Hojas con perforaciones.
- Capacidad de trepar sobre otras.
- Raíces aéreas.

- Coloraciones de la hoja diferentes, para absorber luz en otras longitudes de onda.

- ¿Qué son las plantas hidrófitas? ¿Qué adaptaciones poseen?

Son plantas acuáticas que poseen tallos y hojas flexibles sin cutícula para tomar más fácilmente los nutrientes que se encuentran en el agua. Sus tallos presentan espacios llenos de aire, lo que les permite flotar. Tienen un color verde intenso debido a la cantidad de pigmentos que poseen, que les permiten captar mejor la luz debajo del agua.

- ¿Cómo se clasifican las plantas según su tolerancia a la temperatura?

Según la tolerancia a la temperatura, las plantas se clasifican en:
Euritermas: pueden desarrollarse en amplios rangos de temperatura.
Estenotermas: pueden desarrollarse en un rango acotado de temperatura.

- ¿Cuáles son las plantas xerófitas? ¿Qué adaptaciones tienen?

Las plantas xerófitas son aquellas que viven en ambientes secos. Sus adaptaciones surgieron de la necesidad de captar y conservar el agua: poseen raíces largas; acumulan agua en su interior; sus hojas tienen forma de espinas para reducir la evapotranspiración; sus cutículas son gruesas y sus cubiertas cerosas.



6 Investiga y explica cada una de las adaptaciones que llevaron a cabo estos animales para sobrevivir en su propio medio.



- Oso polar: se adaptó a condiciones de baja temperatura. Tienen una capa espesa de grasa y un pelaje denso que los ayuda a mantener el calor. Las patas grandes y peludas actúan como raquetas para caminar sobre la nieve.

- Tardígrados: en tiempos de sequía estos organismos pueden mantenerse en estado de latencia (sin actividad) durante meses, incluso años, hasta que las condiciones ambientales mejoren.

- Camello: este animal puede recorrer cientos de kilómetros sin tomar agua. La joroba que posee está compuesta de material graso, que le sirve para almacenar agua.

- Cachalote: este mamífero posee unas células capaces de almacenar oxígeno. Cuando se sumerge en las profundidades, lo utiliza.

- Elefante: el batido de las orejas les ayuda a bajar la temperatura corporal entre 8 - 12 grados Celsius.

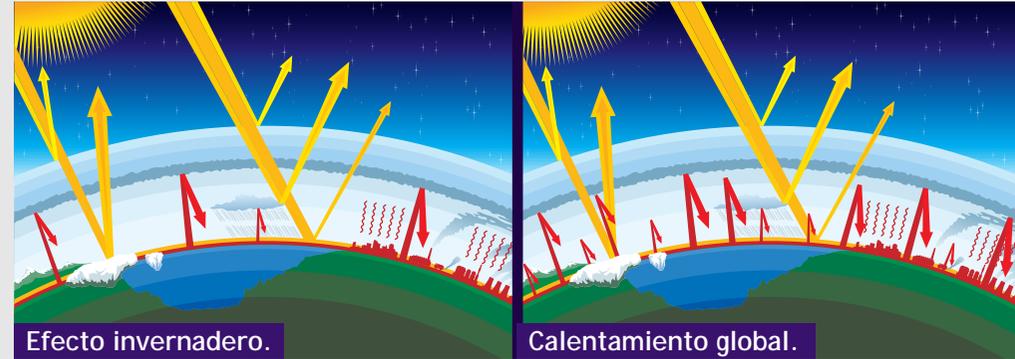
- Tarsero: los ojos gigantes de este primate de hábitos nocturnos le permiten tener una mejor visión en la oscuridad.

¿La fauna de un lugar se encuentra determinada sólo por el clima?

No. La flora también influye. Tanto el clima, como la flora y la fauna, se encuentran íntimamente relacionadas, y lo que ocurra con uno afectará a los otros. Por ejemplo si talamos la vegetación de un bosque, los animales morirán o se verán obligados a huir ya que han perdido su hábitat, y el clima empezará a ser más seco, ya que no habrá plantas que mantengan la humedad del ambiente.



7 Observa la imagen y luego responde el cuestionario.



- ¿Qué es el calentamiento global?

El calentamiento global es el aumento de temperatura del planeta. Se produce por la emisión de gases de invernadero generados por la actividad humana.

Según lo visto en clase y lo que puedes observar en las imágenes, ¿el calentamiento global y el efecto invernadero son lo mismo?

No, no son lo mismo. El efecto invernadero es un fenómeno natural causado por los gases que se encuentran en la atmósfera, que retienen algunos de los rayos que nos llegan desde el Sol. Este fenómeno regula la temperatura del planeta. Por otra parte, el calentamiento global es una consecuencia del efecto invernadero, que tiene lugar debido al aumento de los gases de invernadero producidos por las actividades humanas.

¿Cuáles son los principales cambios en el clima producidos por el calentamiento global?

Aumento de la temperatura mundial, cambios en las precipitaciones, climas que se vuelven más extremos, aumento en el nivel del mar y cambios en los recursos hídricos.

¿Qué grupo de animales es el principalmente afectado por el calentamiento global?

Los científicos aseguran que el principal grupo de animales afectado por el calentamiento global es el de los anfibios. Desde las últimas décadas del siglo XX las poblaciones de anfibios se han reducido en todo el planeta Tierra.



8 Marca con una cruz la opción correcta.

- Los cactus están adaptados para soportar:

- a) Las altas temperaturas y la escasez de agua. [..X.]
- b) Las bajas temperaturas y la escasez de agua. [....]
- c) Las altas temperaturas y la abundancia de agua. [....]

- Durante la época de frío, en algunos bosques las plantas pierden sus hojas para ahorrar:

- a) Nutrientes. [....]
- b) Agua. [....]
- c) Energía. [..X.]

- Muchas aves migran a climas cálidos cuando llega:

- a) El invierno. [..X.]
- b) El otoño. [....]
- c) La primavera. [....]

- Hay invertebrados como los ciempiés, los mosquitos y algunas mariposas que sobreviven a los meses de invierno en un estado de latencia llamado:

- a) Torpor. [..X.]
- b) Estivación. [....]
- c) Hibernación. [....]

- El aumento generalizado de la temperatura del planeta debido a la emisión de gases de efecto invernadero producido por las actividades humanas es conocido como:

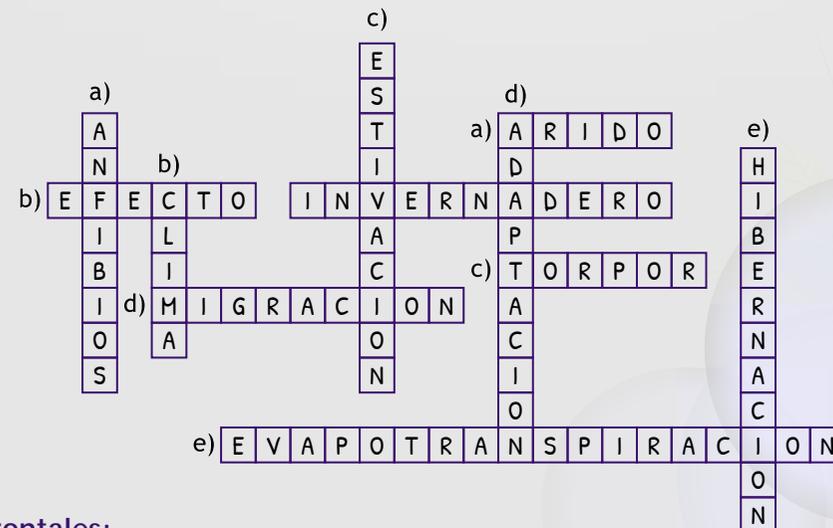
- a) El efecto invernadero. [....]
- b) Calentamiento de invernadero. [....]
- c) Calentamiento global. [..X.]

- Los organismos animales más vulnerables al calentamiento global son:

- a) Los reptiles. [....]
- b) Los anfibios. [..X.]
- c) Los insectos. [....]



9 Escribe los incisos para el siguiente crucigrama.



Horizontales:

- a) Tipo de clima caracterizado por las altas temperaturas y la escasez de agua.
- b) Fenómeno natural que permite regular la temperatura del planeta.
- c) Estado corto de latencia en el que entran animales como los ciempiés, las babosas, los mosquitos y algunas mariposas, en los meses de invierno.
- d) Comportamiento que tienen muchas aves en busca de sitios más cálidos cuando llega el invierno.
- e) Evaporación del agua contenida en el cuerpo de los vegetales, sobre todo en las hojas.

Verticales:

- a) Grupo de animales más afectado por el calentamiento global.
- b) Factor abiótico que influye en la distribución de los organismos.
- c) Estado de somnolencia en la que entran algunos animales durante los períodos cálidos.
- d) Proceso en el que un organismo desarrolla la capacidad para sobrevivir a determinadas condiciones ambientales.
- e) Estado prolongado de baja actividad metabólica en el que entran algunos animales durante los meses de invierno.