

3. Actividades de repaso

Nombre y apellidos:

Curso:

Grupo:

Fecha:

La ecosfera

1. Completa las siguientes definiciones sobre las capas de la Tierra con el concepto que falta:

| | |
|-----------|------------|
| geosfera | ecosfera |
| atmósfera | biosfera |
| | hidrosfera |

- a) La _____ es el conjunto de todos los ecosistemas de nuestro planeta, por lo que se puede considerar como un ecosistema global formado por todos aquellos organismos de la biosfera y las relaciones que se establecen entre estos y con el resto de las capas. Todos los ecosistemas se relacionan entre sí y dependen unos de otros.
- b) La _____ es la capa gaseosa que envuelve a la Tierra; su composición no es uniforme y varía con la altura. La atmósfera rodea al planeta y está unida a él por la fuerza de gravedad, por lo que lo acompaña en sus movimientos de rotación y traslación. Las características más importantes de la atmósfera son composición (está formada por una mezcla de gases conocida como aire, la composición de esta mezcla varía con la altura); densidad (es variable en función de la altura); y color (la atmósfera no tiene color, aunque de día percibimos una tonalidad azul cuando la luz solar la atraviesa).
- c) Se denomina _____ al conjunto de seres vivos que habita la Tierra. En la naturaleza hay multitud de seres vivos que pertenecen a diferentes especies de los cinco reinos. Todos ellos comparten varias características básicas: tienen un origen común, están compuestos por el mismo tipo de materia, están constituidos por células y realizan las tres funciones vitales.
- d) La _____ es la parte rocosa del planeta formada por tres capas concéntricas, corteza, manto y núcleo, que aparecen a diferentes profundidades y tienen distintas propiedades físicas y químicas.
- e) La _____ es la capa líquida de la Tierra que engloba la totalidad de las masas de agua del planeta, independientemente de su estado físico o su localización. La Tierra es conocida como el "planeta azul", ya que vista desde el espacio parece una enorme bola azulada. Esto es debido a que el agua es la sustancia más abundante en la superficie terrestre; de hecho, casi tres cuartas partes del planeta están cubiertas por agua. Ningún otro planeta del sistema solar tiene esta característica.

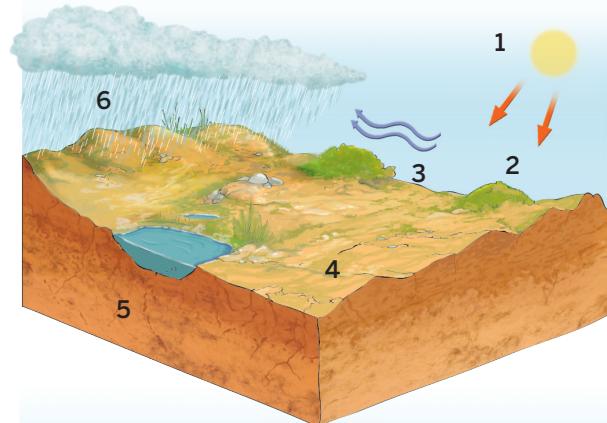
El medio natural

2. Responde a las siguientes preguntas:

- a) ¿A qué se llama ecología? ¿De qué crees que se ocupa la ecología marina?
- b) ¿A qué se llama ecosistema?
- c) Describe las diferentes capas de la Tierra que interactúan con los seres vivos.

Elementos del biotipo

3. Escribe en su lugar adecuado los nombres de los elementos que forman el biotopo: precipitaciones, suelo, roca-arena-grava, viento, temperatura, energía que llega del Sol.



La biocenosis

4. Selecciona la opción correcta en cada una de las siguientes afirmaciones sobre la biocenosis y la biodiversidad.

- a) La _____ de un ecosistema está formada por los seres vivos que habitan el ecosistema. Así pues, la biocenosis se considera la parte viva del ecosistema.

| | |
|---------------|-----------|
| biodiversidad | comunidad |
| biocenosis | población |

- b) Se llama _____ a los individuos de la misma especie que viven en un territorio concreto y en una época determinada.

| | |
|---------------|-----------|
| biodiversidad | comunidad |
| biocenosis | población |

- c) La _____ es el conjunto de poblaciones de distintas especies que conviven en un mismo lugar.

| | |
|---------------|-----------|
| biodiversidad | comunidad |
| biocenosis | población |

- d) El lugar donde vive una especie se denomina _____. Los individuos de una especie se adaptan a él para poder vivir. Pueden ser montañas, desiertos, etc.

| | |
|------------------|---------------------|
| hogar espacio | hábitat vivienda |
|------------------|---------------------|

- e) La _____ es la variedad de especies de organismos que habitan un determinado lugar. Un ecosistema será tanto más complejo cuanto mayor sea su biodiversidad.

| | |
|-----------------------------|------------------------|
| biodiversidad biocenosis | comunidad población |
|-----------------------------|------------------------|

- f) Los factores que dependen de la presencia de los seres vivos en un ecosistema se llaman factores _____.

| | |
|-----------------------|-----------------------|
| abióticos bióticos | animales habitales |
|-----------------------|-----------------------|

Factores abióticos del ecosistema I

5. Encuentra en esta sopa de letras diez palabras relacionadas con los factores abióticos del ecosistema.

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| E | U | I | X | C | X | G | S | T | V | W | C | F | S |
| A | D | A | L | Y | A | O | Y | O | M | M | L | U | A |
| G | A | A | Q | E | O | G | Z | P | W | A | I | F | L |
| U | A | D | F | C | J | F | Y | O | R | W | M | Q | E |
| A | K | W | I | I | N | P | O | G | A | N | A | T | S |
| F | P | M | N | G | C | O | K | R | X | X | T | X | M |
| Q | I | W | Q | A | I | O | A | A | D | E | I | A | I |
| Q | C | S | M | F | Q | E | S | F | F | E | C | I | N |
| V | P | N | I | A | Y | O | I | I | Q | K | O | I | E |
| A | E | K | L | C | A | Q | V | C | D | O | S | G | R |
| T | I | M | U | V | O | Z | O | O | Z | M | E | A | A |
| F | Y | D | Z | O | K | S | O | S | Z | U | S | S | L |
| Y | T | E | M | P | E | R | A | T | U | R | A | E | E |
| K | S | T | E | L | E | A | S | Y | B | C | C | S | S |

Factores abióticos del ecosistema II

6. Indica cuál de las siguientes afirmaciones sobre estos factores abióticos del ecosistema es correcta.

- a) La temperatura regula las funciones vitales que realizan los seres vivos. Cuando la temperatura es muy extrema, las funciones celulares se paralizan.
- b) Las aves y los mamíferos son hipotermos, es decir, gastan poca energía en mantener una temperatura constante para asegurar las funciones vitales.

- c) Los seres fotosintéticos no dependen del aporte continuo de sales minerales (nutrientes inorgánicos) procedentes del sustrato en el que habitan.

- d) Las sales proceden de la alteración de las rocas por acción de los agentes geológicos, así como de la descomposición de la materia inorgánica, lo que libera nutrientes orgánicos insolubles.

- e) La atmósfera se compone de nitrógeno (21 %) y oxígeno (78 %). El 5 % restante lo forman el argón, el dióxido de carbono, vapor de agua y otros gases.

- f) Ni el dióxido de carbono ni el oxígeno son necesarios en los procesos de fotosíntesis y respiración, por lo que los organismos los intercambian.

Relaciones intraespecíficas de colaboración

7. Indica si las siguientes imágenes corresponden a colonias, familias, asociaciones gregarias o sociedades.



Familias



Colonias



Sociedades



Asociaciones gregarias

Relaciones interespecíficas

8. Asocia cada tipo de relación interespecífica con su ejemplo correspondiente.

| Tipos | Ejemplos |
|-----------------------------|---|
| Mutualismo | Líquenes |
| Simbiosis | Pulgas – perro |
| Comensalismo | Buey - garrilla bueyera |
| Inquilinismo | Lobo – ciervo |
| Parasitismo | Plantas trepadoras |
| Depredación | Árboles – arbustos, Palomas – gorriones |
| Competencia interespecífica | Rémora – tiburón |

Relaciones tróficas

9. Relaciona las imágenes de estos seres vivos con su nivel trófico correspondiente: descomponedores, productores, consumidores terciarios, consumidores primarios, consumidores secundarios.



| |
|--------------------------|
| Descomponedores |
| Productores |
| Consumidores terciarios |
| Consumidores primarios |
| Consumidores secundarios |

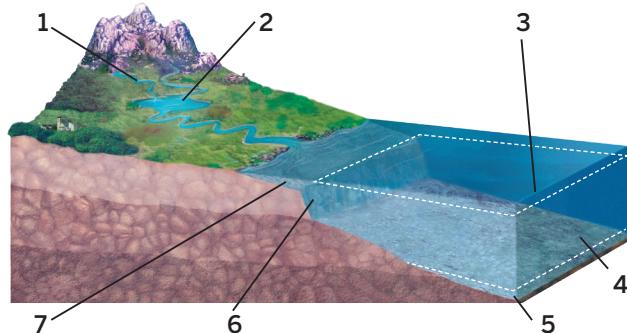
Cadenas, redes y pirámides tróficas

10. Indica cuáles de las siguientes afirmaciones sobre cadenas, redes y pirámides tróficas son correctas.

- a) Una cadena trófica, o cadena alimentaria, es una representación lineal de la secuencia de organismos correspondientes a distintos niveles tróficos.
- b) Una red trófica es una representación no lineal de las interconexiones que se establecen entre el conjunto de cadenas tróficas de un ecosistema.
- c) Una red trófica nos indicará las posibles fuentes de alimento de algunas especies consideradas.
- d) Las pirámides tróficas son la representación gráfica de las cantidades de materia o energía que corresponden a los distintos niveles tróficos.
- e) En una pirámide trófica la base está ocupada por los consumidores terciarios y el vértice por los productores.

Ecosistemas acuáticos

11. Escribe los elementos de este ecosistema acuático en sus lugares correspondientes: corrientes de agua, aguas estancadas, zona pelágica o zona fótica, zona batial, zona abisal, talud continental, plataforma continental.

**Organismos marinos**

12. Asocia los siguientes organismos marinos con su denominación correcta: necton, bentos, plancton.



Bentos

Plancton

Necton

Factores abióticos y adaptaciones terrestres

13. Responde a las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles son los principales factores abióticos de los ecosistemas terrestres?
- Cita tres adaptaciones de los seres vivos a su medio terrestre.

Biomas terrestres

14. Relaciona cada imagen con el tipo de bioma terrestre al que corresponde.



| |
|---------------------|
| Sabana |
| Zonas polares |
| Bosque caducifolio |
| Tundra |
| Pradera |
| Taiga |
| Bosque mediterráneo |



Desierto

Selva

Estepa

Suelo e impactos ambientales

15. Indica si las siguientes afirmaciones sobre el suelo y los impactos ambientales de la acción humana son verdaderas o falsas.

El suelo se puede considerar como un ecosistema, ya que está compuesto por una serie de elementos bióticos y abióticos que interaccionan entre sí.

| | |
|-----------|-------|
| Verdadero | Falso |
|-----------|-------|

La materia inorgánica está constituida por multitud de organismos vivos, restos sin descomponer y humus (materia orgánica parcialmente descompuesta).

| | |
|-----------|-------|
| Verdadero | Falso |
|-----------|-------|

La formación del suelo es un proceso lento en el que intervienen factores como el clima, la topografía de la zona, los seres vivos o el tiempo.

| | |
|-----------|-------|
| Verdadero | Falso |
|-----------|-------|

Los impactos ambientales son los procesos, naturales o antrópicos, que provocan la pérdida de componentes o la estructura de los horizontes edáficos.

| | |
|-----------|-------|
| Verdadero | Falso |
|-----------|-------|

La pérdida de suelo se llama desertificación heredada o desertización si sus causas son naturales. Si son humanas recibe el nombre de desertificación.

| | |
|-----------|-------|
| Verdadero | Falso |
|-----------|-------|