

Actividades unidad 11		
Nombre:	Fecha:	Curso:

1. Relaciona las condiciones para que se dé la vida en nuestro planeta con las razones por las que lo son.

A	Fuente de energía	I	Esencial para la actividad química de los organismos, disolvente, regulador de la temperatura e imprescindible para realizar la fotosíntesis.
B	Compuestos de carbono	II	El sol aporta luz, necesaria para la fotosíntesis, y calor, que favorece la presencia de agua líquida.
C	Atmósfera protectora	III	Impide la llegada de los rayos X y cósmicos del sol a la superficie terrestre.
D	Agua líquida	IV	El ozono absorbe la radiación ultravioleta del sol.
E	Campo magnético	V	El dióxido de carbono es materia prima necesaria para la fotosíntesis.

2. Señala todas las opciones correctas para terminar la siguiente frase: «El agua líquida es esencial para la vida porque...».

- a) Es fundamental para la actividad química de los organismos.
- b) Aporta energía luminosa porque es transparente.
- c) Es un excelente regulador de la temperatura.
- d) Es imprescindible para realizar la fotosíntesis.
- e) Absorbe la radiación ultravioleta solar.
- f) Impide que los rayos X lleguen a la superficie de la Tierra.
- g) Es un extraordinario disolvente.

3. Lee el texto y señala el orden adecuado en el que está escrito:

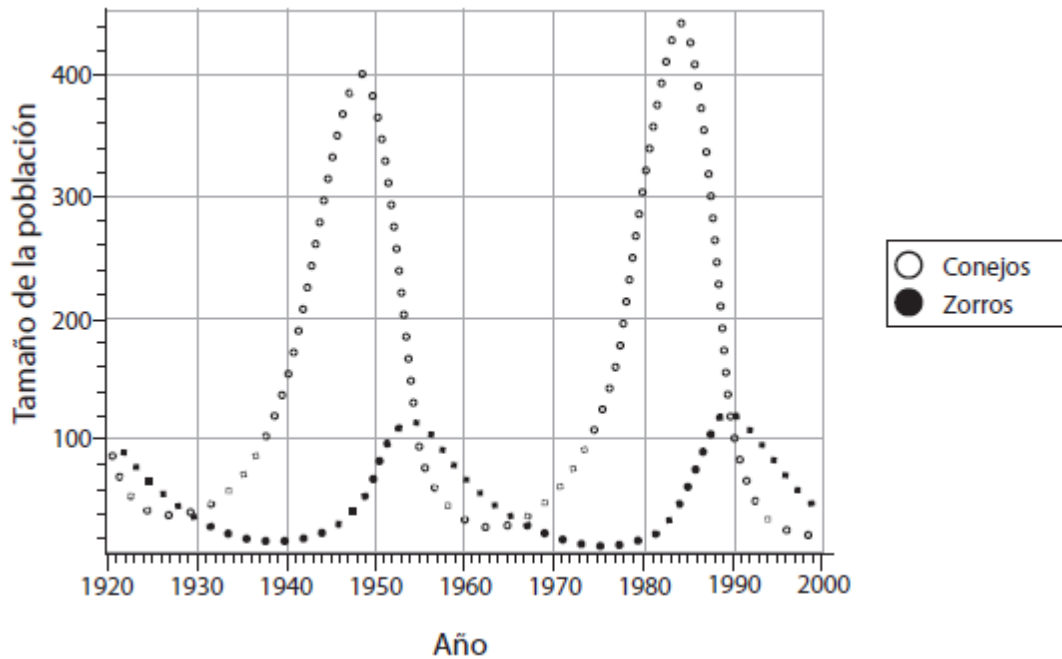
Los compuestos de carbono

Una de las condiciones para que se dé la vida en la Tierra es la existencia de compuestos de carbono. Es especialmente importante el dióxido de carbono, que, junto con el agua, son la materia prima necesaria para que algunos seres vivos realicen la fotosíntesis. Es un gas que se encuentra en la atmósfera y también disuelto en el agua.

- a) Título, descripción, ejemplo, función, localización.
- b) Título, ejemplo, función, descripción, localización.
- c) Título, función, descripción, ejemplo, localización.
- d) Título, función, localización, descripción, ejemplo.

4. ¿Qué significa la siguiente frase: «El hecho de que la Tierra tenga un campo magnético es una condición para la vida»?

5. En un lugar remoto vive una población de conejos y zorros. Los zorros no tienen ningún depredador. Los científicos contaron el número de conejos y zorros por un período largo de tiempo y realizaron una gráfica con sus resultados, como se muestra a continuación.



Describe cómo se relacionan los cambios en el tamaño de las poblaciones de los conejos y de los zorros.

6. Las condiciones ambientales de las que depende la vida, es decir, la temperatura, la cantidad de luz y de precipitación, el relieve, el tipo de rocas, la presencia de agua y las sustancias disueltas en ella constituyen...

- a) La biocenosis.
- b) El biotopo.
- c) Los factores abióticos.
- d) Los factores bióticos.

7. La siguiente tabla muestra una clasificación de seres vivos en cuatro categorías.

Categoría 1	Categoría 2	Categoría 3	Categoría 4
oso	zorro	alga	abeja
salmón	garrapata	hongo	flor

¿Cuál de los siguientes criterios se utilizó para clasificar los seres vivos?

- a) Patrón de movimiento.
 - b) Forma de reproducción.
 - c) Tipo de relación interespecífica.
 - d) Tipo de relación intraespecífica.
8. Supón una red trófica de un bosque mediterráneo en el que el suelo está tapizado de hierba, hay arbustos y algunos árboles, como encinas y alcornoques, hongos y bacterias. Hay una gran diversidad de animales, como insectos (saltamontes, escarabajos y mariposas), ratones, conejos, comadreja, ranas, sapos, ardillas, zorros, águilas y buitres. Escribe un ejemplo de cada uno de los niveles tróficos del ecosistema.
- a) Productor.
 - b) Consumidor primario.
 - c) Consumidor secundario.
 - d) Consumidor terciario.
 - e) Descomponedor.
9. La familia de mi mejor amiga del colegio se marcha este verano de vacaciones a un lugar donde la temperatura media es de 20 °C. Le han dicho que allí la biodiversidad es muy abundante y que, para soportar la sequía estival, los animales suelen migrar, mientras que las plantas presentan hojas pequeñas y duras. En invierno, sin embargo, llueve algo más y la temperatura media baja hasta los 5 °C. ¿A qué bioma se irán?
- a) Taiga.
 - b) Sabana.
 - c) Bosque mediterráneo.
 - d) Bosque oceánico.
10. ¿Dónde se sitúa cada uno de los organismos marinos dentro de los ecosistemas de agua salada?
- a) Fitoplancton.
 - b) Bentos.
 - c) Necton.
 - d) Zooplancton.

- 11.** ¿Qué bioma se sitúa entre latitudes de 20° a 35°, tiene una temperatura media invernal de 15 °C y veraniega de 28 °C y su diversidad es escasa?
- a) Sabana.
 - b) Bosque mediterráneo.
 - c) Desierto.
 - d) Taiga.
- 12.** Si quisieras elegir un lugar para pasar tus vacaciones el próximo verano y no te importase que lloviera, que la temperatura fuera elevada y, además, te encanta descubrir animales y plantas que desconoces. ¿Qué bioma elegirías?
- a) Bosque oceánico.
 - b) Bosque mediterráneo.
 - c) Sabana.
 - d) Selva.
- 13.** Imagina un ecosistema donde los únicos herbívoros fueran las ovejas. Si una enfermedad afectara exclusivamente a las ovejas y todas murieran, ¿qué sucedería con el ecosistema?
- 14.** Explica por qué el crecimiento desmesurado de un superdepredador puede alterar el equilibrio de un ecosistema.
- 15.** En una zona de bosque mediterráneo, un Ayuntamiento decide recalificar los terrenos y convertir el suelo en urbanizable, de modo que comienza la construcción de varias viviendas para crear una nueva urbanización. La urbanización, además de casas, dispondrá de espacios verdes, parques y jardines, que los ciudadanos podrán utilizar. ¿Qué crees que habrá sucedido con esta modificación del ecosistema respecto a la biodiversidad?
- a) Hay una pérdida grande de biodiversidad.
 - b) No solo no hay una pérdida de biodiversidad, sino que aumenta la biocenosis.
 - c) Los parques y jardines suponen un aumento de la biodiversidad respecto al bosque mediterráneo.
 - d) La biodiversidad ni aumenta ni disminuye, simplemente varía el tipo de biocenosis.

16. Señala el factor desencadenante del desequilibrio en cada ecosistema.

- a) Los animales de la taiga sufren una mutación que les impide protegerse contra las bajas temperaturas, de modo que mueren cuando el frío es muy intenso.
- b) Una fábrica de metales tiene un escape en una de las tuberías de desagüe y vierte un líquido contaminante a un río cercano, muriendo todos los peces instantáneamente.
- c) Se realiza una pesca masiva en una zona cercana a la costa y el descontrol provoca la muerte de millones de moluscos.
- d) Un grupo de agricultores decide transformar una pradera natural en un cultivo de maíz.

17. Relaciona las tres columnas respecto a un suelo maduro.

A	Horizonte A	I	Capa intermedia	a	Alteración de roca madre
B	Horizonte B	II	Capa superficial	b	Materia orgánica y seres vivos
C	Horizonte C	III	Capa inferior	c	Minerales y nutrientes

18. Si fueras una lombriz y te alimentaras de restos orgánicos, ¿qué horizonte del suelo maduro ocuparías y por qué?

19. ¿Cuáles son las principales funciones que cumple el suelo?

20. Escribe la relación que se establece entre el suelo, los organismos descomponedores, las raíces de las plantas y el ciclo de la materia.