

Ciencias

11.º curso

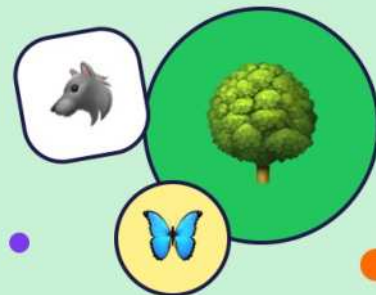
Solucionario

Ecosistemas y biodiversidad

Estudia cómo interactúan los seres vivos y por qué importa la biodiversidad.

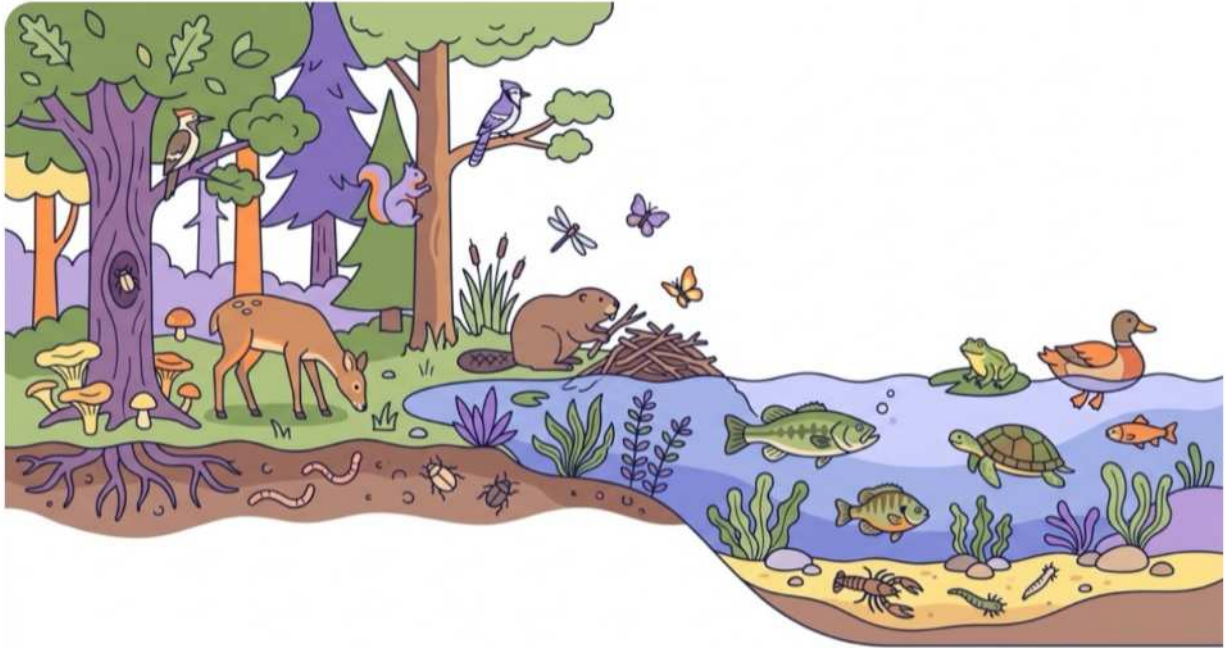


Sé explicar las relaciones en los ecosistemas y el valor de la biodiversidad.



1 Relaciona

Traza una línea para unir cada pareja.



B Mutualismo



D Parasitismo



E Competencia



A Depredación



C Descomposición



● **A.** una especie caza a otra

● **B.** las dos especies salen ganando

● **C.** se descompone la materia muerta

● **D.** una gana y la otra sale perjudicada

● **E.** las especies luchan por el mismo recurso

2



Elige la respuesta

Rodea la respuesta correcta.

1. Se reintrodujeron lobos en un parque nacional. Bajó el número de ciervos y los árboles volvieron a crecer. Es un ejemplo de...

A cascada trófica

B fotosíntesis

C mutación

2. ¿Qué aumenta la biodiversidad?

A talar bosque para un solo cultivo

B recuperar humedales

C desecar charcas

3. Solo un 10% de la energía pasa al siguiente nivel porque...

A las plantas la desperdician

B los animales la guardan toda

C la mayor parte se pierde como calor y movimiento

3



Verdadero o falso

Rodea verdadero o falso.

1. La biodiversidad incluye la variedad de genes, especies y ecosistemas.

Verdadero

Falso

2. Los factores abióticos son las partes vivas de un ecosistema.

Verdadero

Falso

3. Los descomponedores devuelven los nutrientes al suelo.

Verdadero

Falso

4. Una especie clave tiene un gran efecto en su ecosistema en relación con su número.

Verdadero

Falso

5. Un campo con un solo cultivo suele tener más especies que un bosque mixto.

Verdadero

Falso

4 ¿Biótico o abiótico?

Escribe cada palabra en la caja correcta.

temperatura

hongos

pH del suelo

lombrices

intensidad de la luz

bacterias

precipitaciones

depredadores

Factor biótico

hongos, lombrices, bacterias, depredadores

Factor abiótico

temperatura, pH del suelo, intensidad de la luz,
precipitaciones

5 La energía en una cadena alimentaria

Supón que el 10 % de la energía pasa al siguiente nivel. Completa las casillas vacías.

Nivel trófico	Energía (kJ)
Productores	20 000
Consumidores primarios	2000
Consumidores secundarios	200
Consumidores terciarios	20

6 Cálculos de campo

Calcula los números que faltan.

- Una planta almacena 2000 kJ. Un conejo obtiene 180 kJ de ella. Eficiencia = 9 %
- Se marcan y se liberan 40 caracoles. Después se capturan 50 y 10 de ellos están marcados. Población estimada = 200 caracoles
- En 5 cuadrantes hay 3, 5, 4, 6 y 2 margaritas. Media = 4 margaritas por cuadrante

4. Cada cuadrante mide $0,25 \text{ m}^2$. Densidad = 16 margaritas por m^2

7 Sucesión primaria

Numera las casillas para ponerlas en el orden correcto.

4 Crecen arbustos a medida que el suelo se hace más profundo.

1 Líquenes y musgos colonizan la roca desnuda.

5 Los árboles forman una comunidad clímax estable.

2 Los pioneros desgastan la roca y, al morir, forman un suelo fino.

3 Empiezan a crecer hierbas y plantas pequeñas.

8 Aplica lo que sabes

Rodea la respuesta correcta.

1. Un agricultor quita los setos que rodean un campo. El efecto más probable es...

A menos hábitats para aves e insectos

B más polinizadores

C más especies de plantas

2. ¿Qué método estima la población de un animal que se desplaza?

A los cuadrantes

B captura-marcado-recaptura

C un transecto de plantas

3. ¿Por qué son importantes las bacterias fijadoras de nitrógeno?

A producen oxígeno

B se comen las plagas

C convierten el nitrógeno del aire en compuestos que las plantas pueden usar

9



Piensa y escribe

Elige un ecosistema cercano. Describe una amenaza para su biodiversidad y una forma realista de protegerlo.

¿Qué tal te fue?



Hecho con GradeAid