



La Dirección de Gestión y Evaluación de la Calidad pone a su disposición una práctica diseñada para que se familiaricen con el tipo de ítems que forman parte de la Prueba Nacional Estandarizada 2025. A través de esta práctica, podrán conocer el formato de las preguntas y reforzar sus conocimientos en el componente de **Ciencias**. Les invitamos a aprovechar este recurso como una oportunidad para prepararse de manera efectiva y fortalecer sus habilidades y conocimientos.

Bloque 2: Biodiversidad: Los ítems de este bloque buscan que la persona estudiante establezca una relación positiva con su entorno, tomando conciencia de los aspectos fundamentales de la vida en el planeta. Además, fomentan la responsabilidad individual y colectiva para la preservación de todas las formas de vida en la Tierra.

Selección de respuesta



ítem #1. Para responder el siguiente ítem, usted debe: Distinguir conceptos básicos relacionados con la biodiversidad para un mejoramiento del entorno natural.

1) La siguiente información se relaciona con conceptos de ecología:

Los manatíes, conocidos con el nombre de vacas marinas, habitan los canales de Tortuguero y se alimentan de plantas acuáticas. En estos canales pueden encontrarse, además, una alta diversidad de aves, como garzas, martines pescadores y patos, los cuales interactúan con su entorno de diversas maneras, por ejemplo, para encontrar alimento.

Según el texto anterior, ¿cuál opción hace referencia a una población de organismos?

- A) La diversidad de aves.
- B) Los manatíes de Tortuguero.
- C) Las garzas y patos que buscan alimento.

ítem #2. Para responder el siguiente ítem, usted debe: Clasificar los organismos de acuerdo con sus características: por reinos biológicos al que pertenecen, vertebrados e invertebrados, según el medio en que viven y el tipo de alimentación.

2) Considere la siguiente información:

En una clase de Ciencias la maestra desarrolla el tema de los reinos biológicos. Les muestra dos láminas con diferentes organismos y les dice que en la lámina 1 se ilustra un tipo de bacteria y un alga verdeazulada conocida también como cianobacterias o cianofíceas que son organismos procariotas que carecen de organelas celulares. En la lámina 2 le ilustra una ameba, una euglena y un paramecio que son organismos eucariotas, unicelulares y microscópicos de nutrición variada.

De acuerdo con la clasificación de Whittaker los organismos de la lámina 1 y 2 pertenecen respectivamente a los reinos biológicos denominados

- A) fungi y Monera.
- B) monera y Protista.
- C) protista y monera.



ítem #3. Para responder el siguiente ítem, usted debe: Distinguir algunas relaciones de interdependencia entre los seres vivos y su importancia en el equilibrio ecológico.

3) Considere la siguiente información:

Las garrapatas son parásitos que viven en el suelo, principalmente en matorrales. Se suben a cualquier animal o persona que se acerque, al que se le llama huésped; una vez en él, la garrapata se ubica en zonas estratégicas, en las que hay mayor suministro de sangre porque esto le facilita picar para alimentarse. Ahí pueden vivir por largo tiempo, lo que perjudica al huésped sin causarle la muerte.

La información anterior hace referencia a la relación de tipo

- A) simbiótica, dado al beneficio mutuo de las especies.
- B) intraespecífica, porque interactúan individuos de la misma especie.
- C) interespecífica, ya que interactúan individuos de especies diferentes.

ítem #4. Para responder el siguiente ítem, usted debe: Comprender los aspectos relacionados con la fotosíntesis para la vida en la Tierra.

4) Considere la siguiente información:

La vida en el planeta depende de las radiaciones solares, gracias a las cuales se forma la materia orgánica en el proceso de la fotosíntesis por medio de los organismos autótrofos como las plantas. En esta transformación se convierten sustancias simples en azúcares y oxígeno, las plantas almacenan carbono que de otro modo estaría en la atmósfera en forma de dióxido de carbono. Por lo tanto, las plantas ayudan a reducir la cantidad de este gas del efecto invernadero en el ambiente y elaboran las sustancias básicas que precisan para su nutrición y crecimiento. Los restantes organismos deben su subsistencia a la fotosíntesis; los organismos herbívoros deben alimentarse de vegetales, y los carnívoros se alimentan de los herbívoros.

A partir de la información anterior, se puede asegurar que la fotosíntesis

- A) proveen de alimento de forma directa a los animales carnívoros.
- B) es una forma que tienen todos los seres vivos de aprovechar la energía del sol.
- C) es el proceso que realizan las plantas para obtener sus nutrientes, crecer y desarrollarse.

ítem #5. Para responder el siguiente ítem, usted debe: Distinguir las interrelaciones que se establecen entre los componentes de los ecosistemas, así como los niveles de organización de los seres vivos.

5) Observe el siguiente esquema que representa una cadena alimenticia:

De acuerdo con el esquema anterior, en el orden respectivo, ¿cuáles organismos corresponde a los niveles tróficos de consumidor de primer orden y productor?

- A) Lechuza y Ratón
- B) Ratón y Planta de maíz
- C) Planta de maíz y Lechuza





ítem #6. Para responder el siguiente ítem, usted debe: Clasificar los organismos de acuerdo con sus características: por reinos biológicos al que pertenecen, vertebrados e invertebrados, según el medio en que viven y el tipo de alimentación.

6) Considere la siguiente información:

Los animales pueden clasificarse en dos grupos: animales vertebrados y animales invertebrados, según posean una columna vertebral o no. Algunos ejemplos de animales son los caracoles, la araña, el cangrejo, el pez, la mariposa, el elefante, la tortuga, el tucán y el pato. Este último es muy común en los parques de las ciudades y se caracteriza porque poseen plumas y pueden volar.

Según la información anterior, los organismos que se clasifican como invertebrados, corresponden

- A) al pez y el tucán.
- B) a la jirafa y la araña.
- C) a la mariposa y el caracol.

ítem #7. Para responder el siguiente ítem, usted debe: Distinguir conceptos básicos relacionados con la biodiversidad para un mejoramiento del entorno natural.

7) La siguiente información se relaciona con conceptos ecológicos:

Un ejemplo claro de una comunidad ecológica se puede encontrar en el jardín donde se observan varias poblaciones de plantas: hierbas, arbustos y quizás algunos árboles. Las aves consumen sus frutos o buscan atrapar algún insecto entre sus ramas. También, es posible encontrar una variedad de invertebrados que habitan en el suelo, debajo de las rocas y las charcas de agua.

Según la información anterior, ¿cuáles componentes forman parte del concepto de comunidad ecológica?

- A) Las aves y las rocas
- B) El suelo, las rocas y el agua
- C) Las hierbas, los arbustos y los árboles

ítem #8. Para responder el siguiente ítem, usted debe: Distinguir conceptos básicos relacionados con la biodiversidad para un mejoramiento del entorno natural.

8) Considere el siguiente texto sobre una adaptación en los animales:

Ciertas serpientes, como la terciopelo, poseen una coloración muy similar al ambiente donde se encuentran. Al camuflarse tan bien con su entorno logran acercarse a sus presas sin ser notadas, lo que le permite atacar más fácilmente y sus presas no logran escapar a tiempo.

Según la información anterior, el camuflaje en algunas serpientes les

- A) ayuda a alimentarse.
- B) permite escapar de sus depredadores.
- C) disminuye sus posibilidades de supervivencia.



ítem #9. Para responder el siguiente ítem, usted debe: Clasificar los organismos de acuerdo con sus características: según su complejidad en unicelulares y pluricelulares, por reinos biológicos al que pertenecen, vertebrados e invertebrados, según el medio en que viven y el tipo de alimentación.

9) Lea las siguientes características referidas a organismos de un reino biológico:

Se caracterizan por ser heterótrofos, inmóviles y por tener células provistas de paredes reforzadas con quitina. Son incapaces de fijar carbono a través de la fotosíntesis, pero lo usan porque es fijado por otros organismos. Pueden ser unicelulares o pluricelulares, se reproducen sexual y asexualmente.

De acuerdo con las características anteriores, se afirma que estos organismos pertenecen al reino

- A) plantae, porque realiza la fotosíntesis.
- B) protista, debido a que es unicelular o pluricelular.
- C) fungi, ya que no puede producir su propio alimento.

ítem #10. Para responder el siguiente ítem, usted debe: Clasificar los organismos de acuerdo con sus características: según su complejidad en unicelulares y pluricelulares, por reinos biológicos al que pertenecen, vertebrados e invertebrados, según el medio en que viven y el tipo de alimentación.

10) Considere la siguiente información:

En una gira educativa la maestra lleva a sus estudiantes a un acuario, les comentó que los tiburones son animales de sangre fría y están muy bien adaptados a los ambientes acuáticos, ya que poseen aletas y un cuerpo alargado que les facilita desplazarse en el agua. También, les mencionó que las ballenas se caracterizan por nacer del vientre materno y por alimentar a las crías con leche por medio de glándulas mamarias.

Según la información anterior, los tiburones y las ballenas se clasifican, respectivamente, como

- A) anfibios y peces.
- B) peces y mamíferos.
- C) mamíferos y peces.

ítem #11. Para responder el siguiente ítem, usted debe: Clasificar los organismos de acuerdo con sus características: según su complejidad en unicelulares y pluricelulares, por reinos biológicos al que pertenecen, vertebrados e invertebrados, según el medio en que viven y el tipo de alimentación.

11) Considere la siguiente información relacionada con los seres vivos:

En el suelo, las lombrices de tierra se alimentan de restos orgánicos que encuentran entre las raíces de las plantas. También, se agrupan gran diversidad de bacterias y otros organismos microscópicos, que descomponen la materia orgánica.

De los seres vivos mencionados, ¿cuáles corresponden a organismos unicelulares?

- A) Plantas
- B) Bacterias
- C) Lombrices de tierra



Ítem #12. Para responder el siguiente ítem, usted debe: Distinguir algunas relaciones de interdependencia entre los seres vivos y su importancia

12) Lea la siguiente información sobre relaciones en los seres vivos:

(1) Las gaviotas suelen agruparse durante la época reproductiva, tienen sus nidos en la playa rocosa muy cerca unas de otras, ya que al haber tantas aves juntas pueden proteger mejor los nidos. Esto les brinda protección contra (2) los depredadores como los zorros que buscan alimentarse de sus pichones.

La información numerada anteriormente, hace referencia a las relaciones de tipo

- A) 1 intraespecífica y 2 interespecífica.
- B) 1 interespecífica y 2 intraespecífica.
- C) 1 intraespecífica y 2 intraespecífica.

Ítem #13. Para responder el siguiente ítem, usted debe: Distinguir algunas relaciones de interdependencia entre los seres vivos y su importancia

13) Considere la siguiente información:

En la casa de Lucrecia tienen una zona llena de árboles frutales, uno de estos árboles es de manzana. Lucrecia ha estado esperando que las manzanas estén listas para comerlas, pero encontró que la mayoría de las manzanas estaban llenas de gusanos. Inmediatamente fue a buscar a su papá, él le explicó que el gusano obtiene beneficio y vive a costa de la manzana, causándole daño generalmente.

La relación entre la manzana y los gusanos se denomina

- A) mutualismo.
- B) parasitismo.
- C) comensalismo.