

Instrucciones:

- Se deberá contestar a una de las dos opciones propuestas, **A o B. No se permite mezclar preguntas de las dos opciones.**
- La prueba consta de **11 preguntas**:
 - En la primera (que es obligatoria) deberá **definir 4 conceptos, de los 6 ofrecidos** (0,5 punto cada uno, 2 puntos en total).
 - De las 10 restantes (preguntas 2 a 11), deberá elegir y contestar de **forma clara a 8 preguntas**. Estas se calificarán con un máximo de 1 punto cada una (con un total máximo de 8 puntos).
- En caso de contestar más de las requeridas, solo se considerarán las 4 primeras definiciones y las 8 primeras preguntas (desde la 2 a la 11), en el orden en que las haya respondido el alumno.
- El alumno puede, si le facilita la explicación y/o respuesta a la cuestión, apoyarse en la realización de un esquema, gráfico o dibujo. No obstante, no es obligatorio a no ser que se especifique.
- La nota final corresponderá a la suma de la puntuación obtenida en cada pregunta.
- Deficiencias reiteradas en el uso del lenguaje (como faltas de ortografía o gramaticales, 0.1 punto por cada una) pueden reducir hasta 0,5 puntos la nota final.

OPCIÓN A

- 1.- Define, de forma clara, **solo cuatro** de los siguientes seis conceptos (máximo cuatro líneas cada uno):
a) Erosión; b) Suelos zonales; c) Laguna aerobia (tratamiento de aguas residuales)
d) Luz intrusa (en contaminación lumínica); e) Humedad relativa; f) Residuo.
- 2.- Explica qué es el impacto ambiental y comenta tres de sus causas más frecuentes.
- 3.- Los volcanes no se distribuyen geográficamente de forma aleatoria, sino que se circunscriben a los bordes de placa, aunque también aparecen en el interior de estas placas. En este último caso (interior de placas), puede aparecer por: a) la presencia de un punto caliente o b) fracturas o puntos débiles en la litosfera. Explica en qué consisten estas dos causas.
- 4.- Explica qué son los frentes fríos, cálidos y ocluidos. Aunque no es obligatorio, puedes apoyarte en un gráfico para explicarlo.
- 5.- Uno de los problemas ambientales más graves de la actualidad es el llamado calentamiento global, que deriva del efecto invernadero. Detalla en qué consiste este efecto invernadero, indicando cuáles son sus causas, qué es lo que produce y cuál es el problema actual con este efecto invernadero. Puedes apoyarte en un gráfico, si te sirve de ayuda (no es obligatorio).
“¿Sabías que hay más organismos vivos en una cucharada de suelo que personas en el planeta? El suelo bajo nuestros pies es un mundo compuesto de organismos, minerales y materia orgánica que proporciona alimentos a humanos y animales a través del crecimiento de las plantas.”
Naciones Unidas, nota de prensa, 05.12.2022
- 6.- Sabemos que el suelo es algo fundamental para la vida. De hecho, Naciones Unidas designó el día 5 de diciembre como el día mundial del suelo. ¿Sabrías decir (y explicar), al menos, tres usos humanos del suelo o de los que la humanidad se beneficie?
- 7.- Hablando de las cadenas y redes tróficas, qué significa que el flujo de la energía sea abierto mientras que el ciclo de la materia es cerrado. Explica también qué es la “regla del 10%”.
- 8.- La peligrosidad de las inundaciones depende, entre otros, del caudal que lleve el torrente o río. Este caudal depende, a su vez, de factores como la intensidad de precipitaciones, la estación del año y la infiltración. Explica un poco cada uno de ellos.
- 9.- El ruido se ha convertido en un contaminante ambiental muy relevante. Di qué es el ruido e indica y explica tres fuentes de origen de este contaminante.
- 10.- Es necesario depurar las aguas residuales antes de devolverlas a la naturaleza. Entre los sistemas aplicados, hay uno conocido como filtro verde. Di en qué tipo de sistema de depuración se encuadraría y explica en qué consiste este sistema de depuración. Puedes apoyarte en un gráfico, aunque no es imprescindible.
- 11.- Los humanos alteran el ciclo hidrológico con diferentes acciones. Cita 3 y explica en qué consisten.

Instrucciones:

- Se deberá contestar a una de las dos opciones propuestas, **A o B. No se permite mezclar preguntas de las dos opciones.**
- La prueba consta de **11 preguntas**:
 - En la primera (que es obligatoria) deberá **definir 4 conceptos, de los 6 ofrecidos** (0,5 punto cada uno, 2 puntos en total).
 - De las 10 restantes (preguntas 2 a 11), deberá elegir y contestar de **forma clara a 8 preguntas**. Estas se calificarán con un máximo de 1 punto cada una (con un total máximo de 8 puntos).
- En caso de contestar más de las requeridas, solo se considerarán las 4 primeras definiciones y las 8 primeras preguntas (desde la 2 a la 11), en el orden en que las haya respondido el alumno.
- El alumno puede, si le facilita la explicación y/o respuesta a la cuestión, apoyarse en la realización de un esquema, gráfico o dibujo. No obstante, no es obligatorio a no ser que se especifique.
- La nota final corresponderá a la suma de la puntuación obtenida en cada pregunta.
- Deficiencias reiteradas en el uso del lenguaje (como faltas de ortografía o gramaticales, 0.1 punto por cada una) pueden reducir hasta 0,5 puntos la nota final.

OPCIÓN B

- 1- Define, de forma clara, **solo cuatro** de los siguientes seis conceptos (máximo cuatro líneas cada uno):
 - a) DBO (demanda biológica de oxígeno); b) *Smog*; c) Contaminante secundario del aire; d) Especie amenazada; e) Producción primaria; f) Energía.
- 2.- La aparición de los organismos vivos sobre la Tierra produjo cambios importantes en la atmósfera, como una reducción de la cantidad de CO₂ o la aparición del oxígeno atmosférico. ¿Puedes explicar a qué fue debido y alguna de sus consecuencias?
- 3.- En la naturaleza, y desde el punto de vista de la amplitud de la valencia ecológica, encontramos especies eurioicas y estenoicas. Detalla qué son estos conceptos.
- 4.- El término biodiversidad engloba tres conceptos: variedad de especies, diversidad de ecosistemas, diversidad genética. Indica en qué consiste cada uno de ellos.
- 5.- ¿Puedes explicar por qué la presencia de masas vegetales puede reducir la contaminación del aire?

“El equipo que estudia la energía de fusión en el Laboratorio Nacional Lawrence Livermore en California (LNLL) ha confirmado la primera reacción de fusión en un entorno de laboratorio que en realidad produjo más energía de la que se necesitó para iniciar la reacción mediante el uso de rayos láser. ...

La fusión nuclear no crea energía de la nada, pero promete cubrir las necesidades energéticas de una familia durante 80 años con apenas el hidrógeno contenido en un vaso de agua, y de forma teóricamente limpia.”

Newtral, 13 de diciembre de 2022

- 6- La energía nuclear de fusión es, como has leído en el texto anterior, muy prometedora. ¿Puedes indicar en qué consiste y cuál es su principal inconveniente?
- 7.- La contaminación de las aguas puede producirse de forma puntual o difusa. Explica qué son esta contaminación puntual y difusa, y proporciona un ejemplo de cada.
- 8.- La cantidad de erosión de un lugar puede evaluarse mediante indicadores directos de tipo biológico. Nombra los grados posibles en este indicador y escribe cuáles son las evidencias características de cada nivel.
- 9.- Explica por qué y cómo los bosques: a) amortiguan la erosión y b) almacenan agua previniendo de las sequías.
- 10.- Explica las diferencias entre energía renovable y no renovable. Cita una fuente de cada uno de estos tipos y comenta cómo se utilizan para producir energía.
- 11.- En gestión de residuos, qué es el reutilizar, qué es reciclar, da ejemplos y destaca las diferencias entre ambos conceptos.