

Una visión hacia el exterior de la Tierra

1. Lee, analiza y responde.

Al observar el cielo en una noche sin nubes, se ven innumerables estrellas, algunas tenues, apenas visibles, y otras muy brillantes. Las estrellas son cuerpos luminosos que, como el Sol, brillan con luz propia. También son visibles algunos planetas que, lucen como estrellas en el cielo nocturno. Sin embargo, carecen de luz propia y brillan al reflejar la luz del Sol.

- a. ¿Qué diferencia fundamental existe entre las estrellas y los planetas en relación a su fuente de brillo?

.....

.....

.....

2. Observa la imagen del cielo estrellado proporcionada abajo. Luego, responde las preguntas.



- a. ¿Qué diferencia hay entre las estrellas y los planetas en cuanto a su brillo y luz propia?

.....

VALÚO MI APRENDIZAJE...

Lo que aprendí puedo usarlo para:

- Identificar y diferenciar entre estrellas y planetas en el cielo nocturno según su brillo y su fuente de luz
- Comprender por qué los planetas brillan en el cielo nocturno y cómo reflejan la luz del Sol para ser visibles desde la Tierra
- Explicar cómo la observación del cielo estrellado puede ayudarnos a entender la naturaleza de los cuerpos celestes y su comportamiento en el espacio.



NOMBRE: _____

La hidrósfera

1. **Lee** el siguiente texto sobre la hidrósfera y **responde** las preguntas que se presentan a continuación.

La hidrósfera

Es toda el agua que ocupa la capa más superficial de la Tierra. Abarca el 75% de la superficie terrestre, y su distribución es muy irregular: entre los continentes forma océanos; dentro de los continentes se encuentra como ríos, lagos, lagunas, glaciares, agua subterránea y humedad del suelo y puede ser dulce, que es indispensable para la vida, o salobre, que tiene sales disueltas, pero en menor proporción que el agua del mar; y en la atmósfera, el agua se halla como humedad y como nubes. En los océanos, se encuentra casi toda el agua del planeta. El agua oceánica contiene disueltas gran cantidad de sales, de las cuales la más importante es el cloruro de sodio (NaCl), la misma sal que se usa para la alimentación. Alberga diversas formas de vida animal y vegetal, y tiene la capacidad de absorber dióxido de carbono atmosférico (CO₂), que limpia el planeta del exceso de dióxido de carbono emitido por la utilización de combustibles fósiles y actividades humanas en general.

• ¿Qué porcentaje de la superficie terrestre abarca la hidrósfera?

50%	75%	90%	100%
-----	-----	-----	------

• ¿Qué compuesto químico es la sal más importante presente en el agua oceánica?

Oxígeno	Dióxido de carbono	Cloruro de sodio	Nitrógeno
---------	--------------------	------------------	-----------

• ¿Qué fenómeno atmosférico puede limpiar el exceso de dióxido de carbono de la atmósfera?

Lluvias	Vientos	Rayos solares	Absorción por el agua oceánica
---------	---------	---------------	--------------------------------

EVALÚO MI APRENDIZAJE...

- Explicar la extensión de la hidrósfera en relación con la superficie terrestre y su importancia para los ecosistemas y la vida en el planeta.
- Identificar la composición química del agua oceánica, en especial la presencia del cloruro de sodio, y comprender su influencia en la biodiversidad y en la absorción de CO₂.

NOMBRE: _____

Las células

1. **Escribe** V (verdadero) o F (falso) según consideres.

- La membrana plasmática es la responsable de mantener la separación entre el medio intracelular y extracelular. (___)
- El ácido ribonucleico (ARN) es el encargado de contener las instrucciones para que la célula crezca y se reproduzca. (___)
- Las células procariotas tienen estructuras membranosas dentro del citoplasma. (___)
- La membrana plasmática permite el intercambio de nutrientes, desechos y gases entre el medio intracelular y extracelular. (___)

2. **Completa.**

- El componente fundamental de todas las células que contiene las instrucciones para el crecimiento y la reproducción se llama
- Las células que poseen estructuras membranosas dentro del citoplasma se llaman células
- Las células procariotas tienen una única membrana llamada

3. **Selecciona** la opción correcta.

- ¿Qué tipo de célula carece de estructuras membranosas dentro del citoplasma?

Células animales	<input type="checkbox"/>	Células vegetales	<input type="checkbox"/>
Células procariotas	<input type="checkbox"/>	Células eucariotas	<input type="checkbox"/>

- ¿Qué función cumple la membrana plasmática en las células?

Contener el ADN	<input type="checkbox"/>	Regular el crecimiento celular	<input type="checkbox"/>
Mantener la separación entre medios intracelular y extracelular	<input type="checkbox"/>	Facilitar la comunicación entre células	<input type="checkbox"/>

EVALÚO MI APRENDIZAJE...

Lo que aprendí puedo usarlo para:

- Explicar el papel fundamental del ADN en las células y cómo contiene las instrucciones para el crecimiento y reproducción
- Diferenciar entre células procariotas y eucariotas, identificando las características distintivas de cada tipo





FICHA FOTOCOPIABLE DE
CIENCIAS NATURALES 8

UNIDAD 4
 ACTIVIDAD 1

NOMBRE: _____

Características de los animales

1. **Lee** el siguiente contenido sobre las características de los animales y luego **responde** las preguntas.

Dentro del Reino Animalia o Animal, existe una gran variedad de organismos con características diversas. A simple vista, una esponja de mar que vive adherida a las rocas poco tiene que ver con un gusano que habita sobre la tierra. Del mismo modo, una mosca es muy diferente de un mono, un delfín es muy distinto de un perro, y un ser humano es muy diferente de una estrella de mar, etcétera. Sin embargo, aunque los animales tengan diferentes características unos de otros, existen similitudes que comparten todos en común.

En principio, todos los animales son multicelulares, es decir, están formados por muchas células. Esto cuenta tanto como para una estrella de mar como para un ser humano. Del mismo modo, todos los animales son heterótrofos, es decir, obtienen su alimento del medio que los rodea. A su vez, existen otras características compartidas por todos los animales, como, por ejemplo, las partes de la silueta de un animal, la movilidad, la nutrición, la circulación, la respiración y el sistema nervioso, entre otras.

1. ¿Qué significa que los animales sean multicelulares?

.....

.....

2. **Define** el término "heterótrofos" en relación a los animales.

.....

.....

3. **Nombra** una característica compartida por todos los animales que se refiere a la forma de su cuerpo.

.....

.....

EVALÚO MI APRENDIZAJE...

Lo que aprendí puedo usarlo para:

- Identificar las características comunes que todos los animales comparten y cómo estas características los diferencian de otros seres vivos.
- Comprender que la mayoría de los animales tienen simetría bilateral en su cuerpo.

Los seres vivos y el medio que los rodea



1. **Lee** cuidadosamente el siguiente texto y luego **responde** a las preguntas.

“El desarrollo normal de la vida de cualquier organismo está condicionado, en primer lugar, por el medio en que se encuentra. La relevancia del ambiente se debe a diversos aspectos: las condiciones de temperatura, luz y humedad; la disponibilidad de alimento; la presencia de otros organismos de la misma especie o de otra; o la probabilidad de encontrar refugio”.

a. ¿Por qué es importante el ambiente para el desarrollo de los seres vivos?

.....

.....

b. ¿Cómo se define el ambiente en el contexto de los seres vivos?

.....

.....

c. ¿Qué es un ecosistema y qué componentes lo conforman?

.....

.....

EVALÚO MI APRENDIZAJE...

Lo que aprendí puedo usarlo para:

- Explicar cómo los seres vivos están interconectados con su entorno y cómo los factores bióticos y abióticos influyen en su desarrollo y supervivencia
- Identificar y analizar los componentes de un ecosistema, incluyendo los factores bióticos y abióticos que lo conforman





FICHA FOTOCOPIABLE DE
CIENCIAS NATURALES 8
 UNIDAD 6
 ACTIVIDAD 1

NOMBRE: _____

Sistemas del cuerpo humano

1. **Lee** el siguiente contenido cuidadosamente y **completa** las siguientes actividades.

“El cuerpo humano es un sistema complejo compuesto por diferentes sistemas de órganos que trabajan juntos, para mantener el funcionamiento adecuado del organismo. Cada sistema cumple funciones específicas y es esencial para el funcionamiento global del cuerpo”.

a. **Une** cada sistema del cuerpo humano con su función principal correspondiente.

Sistema digestivo	Proveer oxígeno a las células y eliminar dióxido de carbono.
Sistema respiratorio	Transformar los alimentos en sustancias utilizables.
Sistema locomotor	Controlar y regular las funciones del cuerpo.
Sistema nervioso	Permitir el movimiento y mantener la estructura del cuerpo.

b. **Indica** si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas.

- El sistema nervioso está compuesto por el encéfalo y los pulmones. (___)
- El sistema locomotor incluye el sistema muscular y el sistema óseo. (___)
- El sistema digestivo transforma los alimentos en sustancias utilizables para el cuerpo. (___)
- El sistema respiratorio provee al organismo del oxígeno necesario para la respiración celular. (___)

EVALÚO MI APRENDIZAJE...

Lo que aprendí puedo usarlo para:

- Comprender la importancia de cada sistema en el funcionamiento general del cuerpo y cómo mantener su equilibrio contribuye a la salud.
- Comprender cómo la estructura de cada sistema se relaciona con su función específica en el organismo.
- Considerar cómo el conocimiento sobre los sistemas del cuerpo es fundamental en campos como la medicina y la enfermería.

NOMBRE: _____

Características y fenómenos del sonido

1. **Lee** cuidadosamente cada afirmación o pregunta y **selecciona** la respuesta correcta o completa la información solicitada.

• ¿Qué característica del sonido permite distinguir los sonidos fuertes de los débiles?

Timbre ____	Intensidad ____	Altura ____	Resonancia ____
-------------	-----------------	-------------	-----------------

• La intensidad del sonido se mide en:

Grados Celsius ____	Decibeles (dB) ____	Hertz (Hz) ____	Metros por segundo (m/s) ____
---------------------	---------------------	-----------------	-------------------------------

• ¿Qué determina la altura o tono de un sonido?

Su intensidad ____	La longitud de onda ____	La amplitud de onda ____	La velocidad del sonido ____
--------------------	--------------------------	--------------------------	------------------------------

• Un sonido más agudo corresponde a:

Una menor frecuencia ____	Una mayor frecuencia ____	Una menor amplitud de onda ____	Una mayor amplitud de onda ____
---------------------------	---------------------------	---------------------------------	---------------------------------

• ¿Qué es el timbre en relación con el sonido?

La intensidad del sonido ____	La altura del sonido ____	La combinación de ondas que distingue diferentes sonidos ____	La resonancia del sonido ____
-------------------------------	---------------------------	---	-------------------------------

• ¿Qué fenómeno del sonido es causado por su reflexión en una superficie dura?

Resonancia ____	Refracción ____	Intensidad ____	Eco ____
-----------------	-----------------	-----------------	----------

EVALÚO MI APRENDIZAJE...

Lo que aprendí puedo usarlo para:

- Identificar las características fundamentales del sonido.
- Comprender los fenómenos de reflexión, refracción y resonancia.
- Explicar cómo diferentes propiedades del sonido pueden aplicarse en situaciones prácticas y cotidianas.





FICHA FOTOCOPIABLE DE
CIENCIAS NATURALES 8
 UNIDAD 8
 ACTIVIDAD 1

NOMBRE: _____

Química y cambios en la materia

1. **Responde** las siguientes preguntas.

a. ¿Cuál es la diferencia entre cambios físicos y químicos en la materia?

.....

.....

b. **Explica** qué es la cinética química y **menciona** dos factores que influyen en la velocidad de las reacciones químicas.

.....

.....

c. **Menciona** un ejemplo de ciclo natural en la Tierra y **explica** cómo funciona.

.....

.....

2. **Indica** si las siguientes afirmaciones son verdaderas (V) o falsas (F), basándote en el contenido estudiado.

a. Los cambios químicos alteran la apariencia o estado de la materia sin cambiar su composición química. (___)

b. La cinética química estudia los elementos químicos presentes en los seres vivos y cómo se interconectan en la naturaleza. (___)

c. La velocidad de una reacción química puede aumentar al incrementar la concentración de los reactivos. (___)

EVALÚO MI APRENDIZAJE...

Lo que aprendí puedo usarlo para:

- Comprender la diferencia entre cambios físicos y químicos y cómo se intercambia energía en estas transformaciones.
- Aplicar conceptos de cinética química para prever cómo la concentración y la temperatura pueden influir en la rapidez de una reacción química.
- Reconocer la importancia de los ciclos naturales, como el ciclo del oxígeno, y cómo estos procesos son esenciales para la vida en la Tierra.