



1 Responde las siguientes preguntas acerca del agua.

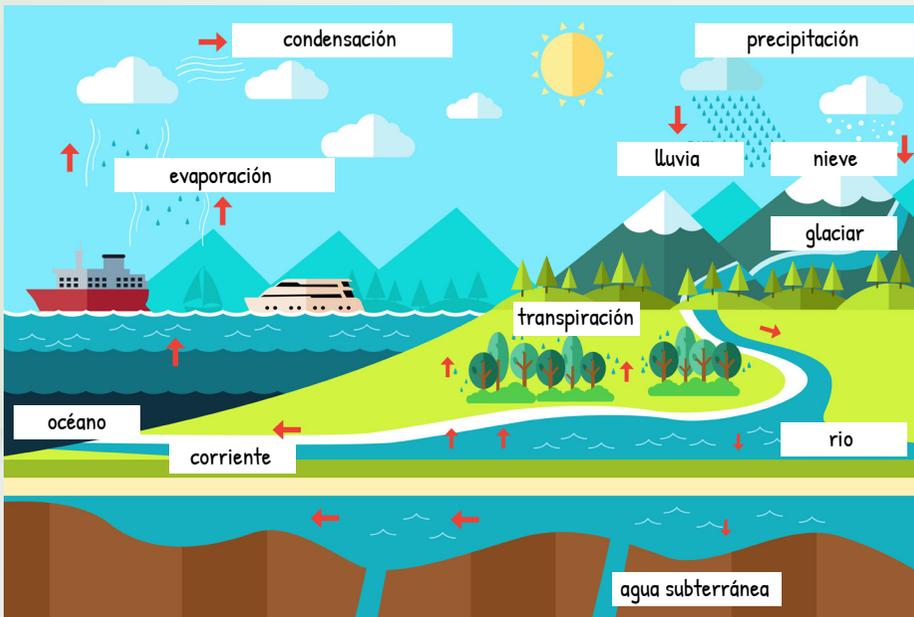
a) ¿En qué estados se encuentra el agua en la naturaleza? Cita al menos 2 ejemplos de cada uno de ellos.

b) ¿Gracias a qué proceso es posible encontrar el agua en los tres estados?

a) En la naturaleza, el agua se encuentra en tres estados: sólido en los casquetes polares, líquido en los océanos, ríos y lagunas, y gaseoso en la atmósfera.

b) Gracias al ciclo del agua se produce el paso de un estado a otro. Al agregar calor, el agua líquida se evapora; en cambio, al quitar calor, el agua se congela.

2 Completa los espacios vacíos de la imagen con el nombre de cada proceso y describe brevemente cómo sucede el ciclo del agua.



3 Marca verdadero (V) o falso (F) según corresponda.

- a) La precipitación en forma de lluvia es el resultado de la condensación del vapor de agua de la atmósfera. [..V.]
- b) La evaporación y la ebullición son lo mismo que la vaporización. [..F..]
- c) La evaporación puede darse de dos formas: mediante la evaporación de los cuerpos de agua y mediante la evapotranspiración. [..V..]
- d) La evapotranspiración es el proceso de transpiración que sufren los animales. [..F..]
- e) La erosión es un proceso natural en el que las partículas del suelo se mueven de un lugar a otro por acción del agua, el viento u otro factor. [..V..]
- f) El desmonte o tala de la vegetación disminuye la erosión. [..F..]
- g) El agua de los ríos puede ser utilizada para generar electricidad. [..V..]
- h) El agua que llega a la superficie sólo tiene un destino: ser aprovechada por los seres vivos. [..F..]

4 Marca con una cruz la respuesta incorrecta.

- El agua se puede encontrar en tres estados en la naturaleza:
 - a) Gaseoso. [....]
 - b) Sólido. [....]
 - c) Plasma. [..X..]
 - d) Líquido. [....]
- La ebullición:
 - a) Es un tipo de vaporización. [....]
 - b) Es lo mismo que la evaporación. [....]
 - c) Es diferente a la evaporación. [....]
 - d) Ocurre a los 100 °C de temperatura. [..X..]
- El agua que llega a la superficie de la Tierra puede:
 - a) Ser aprovechada por los seres vivos. [....]
 - b) Escurrir hasta alcanzar un curso de agua. [....]
 - c) Filtrar en el suelo y formar acuíferos. [....]
 - d) Caer en forma de granizo. [..X..]



5 Completa la siguiente frase con las palabras que faltan.

La.....^{evapotranspiración}.....es el proceso de transpiración de las plantas.
Las.....^{raíces}.....de las plantas toman el agua que se encuentra a muy pocos metros de profundidad en la tierra. Luego de ser aprovechada por ellas, el agua es.....^{transpirada}.....a través de las hojas, para regresar a la atmósfera en forma de.....^{vapor de agua}..... .

6 Responde las siguientes preguntas.

- a) ¿Cuándo ocurre la interrupción del ciclo del agua?
- b) ¿En qué consiste la erosión del agua?
- c) ¿Cuáles son las consecuencias de la erosión provocada por el agua?
- d) ¿Gracias a qué proceso la orientación y la sedimentación ha alcanzado un nivel altísimo en la actualidad?

a) Ocurre cuando uno de los procesos (evaporación, condensación, precipitación, infiltración, fusión o solidificación) se ve afectado. Aunque el ciclo continúe, su interrupción provoca que cambien los tiempos, trayectos, flujos y características del agua.

b) Es un proceso natural en el que las partículas del suelo se mueven de un lugar al otro por acción del agua.

c) El suelo se desgasta, se produce sedimentación y las aguas se ven alteradas.

d) Gracias al desmonte o remoción de la vegetación para la construcción de casas, urbanizaciones, carreteras y edificios.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



7 Realiza una maqueta con todos los componentes que intervienen en el ciclo del agua y explica oralmente cómo sucede.

Para realizar la maqueta necesitas:



- Una base rectangular de poliestireno expandido.
- Pinturas de colores.
- Papel de diario.
- Papel de cocina.
- Alambre.
- Pegamento industrial.
- Pincel.
- Algodón.

¿Cómo se hace?

- 1) En la base arma una montaña con bollos hechos de papel de diario y pégala con el pegamento industrial.
- 2) Cubre toda la base y la montaña con papel de cocina. No te preocupes si quedan pliegues porque le aportarán realismo a la maqueta.
- 3) Puedes armar una bahía al lado de la montaña.
- 4) Pincha los alambres a la base y agrégales en la punta el algodón para que simulen las nubes.
- 5) Espera que seque.
- 6) Una vez seco, píntalo como más te guste, remarcando el mar a los pies de la montaña, la nieve en la cima y los ríos que bajan hacia el mar.
- 7) Para simular el agua de lluvia puedes arrojar desde las nubes brillantina azul o si quieres simular nieve puedes hacer pequeños bollitos de papel.

Una vez que hayas finalizado puedes utilizar la maqueta para explicarle a tus compañeros el ciclo del agua.



8 Resuelve las siguientes actividades.

- a) ¿Qué es una central hidroeléctrica?
- b) ¿Cómo funciona?
- c) ¿Cómo se realizaba esta actividad años atrás?

a) Es una central que utiliza el agua para generar energía eléctrica.
.....

b) Aprovechan la caída del agua desde una cierta altura para producir la energía. En el proceso, el agua mueve una turbina para generar energía eléctrica.
.....

c) Mediante molinos de agua.
.....

- d) Realiza un modelo de turbina hidroeléctrica:



Materiales:

- 2 platos de papel pequeños.
- 5 copas individuales cortadas de un cartón de huevos.
- Engrampadora o cinta adhesiva.
- Lápiz de madera.
- Agua.

¿Cómo lo hago?

- 1) Realiza un agujero en el centro de cada plato.
- 2) Abrocha o encinta cada copa de la caja de huevos en el borde de uno de los platos, de manera tal que su parte de arriba quede enfrentada con su parte inferior.
- 3) Une las copas con el otro plato.
- 4) Coloca el lápiz a través de los agujeros y pega los platos a él.
- 5) Sostén el lápiz suavemente y vierte agua en las copas para que giren. La turbina gira y genera energía.



9 Realiza una lista de ventajas y desventajas de la implementación de represas.

REPRESAS	
Ventajas	Desventajas
Energía limpia.	Pérdida de bosques y hábitats naturales.
Formación de reservas de agua, para el consumo y la agricultura.	Degradación de las cuencas debido a la inundación de los embalses.
Eliminación de costos en combustibles.	Pérdida de la calidad del agua.
Formación de zonas de recreación.	Inundaciones naturales.
	Impacto en la forma de vida de las especies animales y vegetales.
	Pérdida de fertilidad de los suelos.
	Alteración del paisaje natural.

Teniendo en cuenta la lista anterior, responde:

- a) ¿Por qué se implementan las represas?
- b) ¿Crees que la implementación de represas es positiva?
- c) ¿Qué otras alternativas energéticas hay?

a) Para obtener energía eléctrica.
.....

b) Es buena porque no contamina pero a su vez su construcción puede traer impactos negativos en el ecosistema.
.....

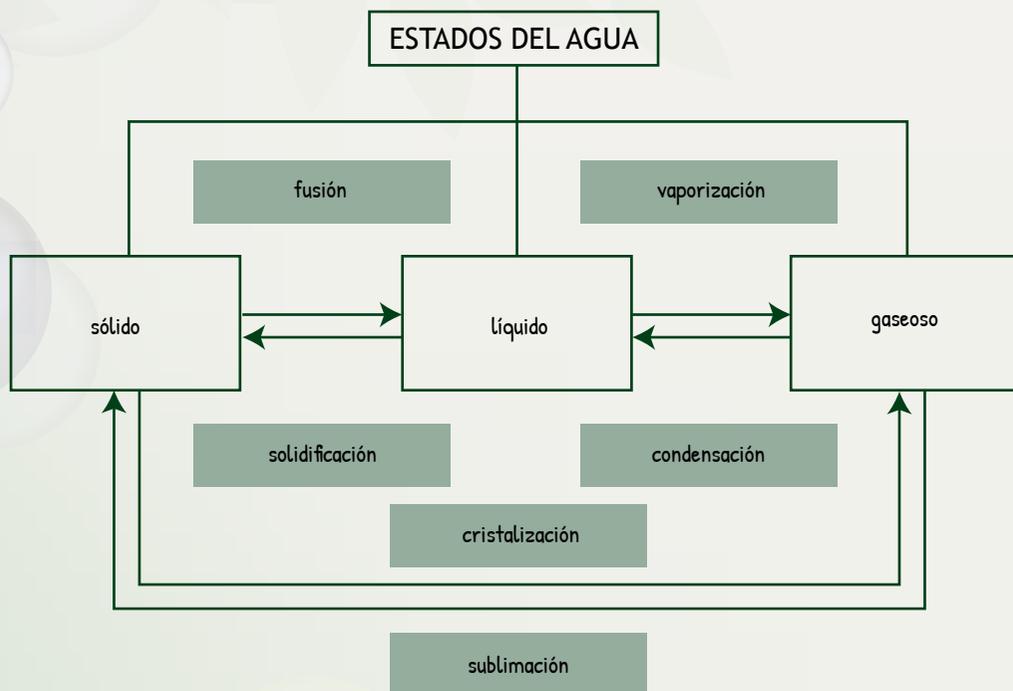
c) Pequeñas represas y embalses para contener el agua de lluvia y usarla para el riego y abastecimiento de agua; la generación de electricidad eólica, geotérmica y solar.
.....

.....

.....



10 Completa la siguiente red conceptual con las palabras que faltan.



11 Completa el siguiente crucigrama.

Vertical:

- 1) Proceso de transpiración de las plantas.
- 2) Forma en la que se encuentra el agua en la atmósfera. Compuestas por pequeñas gotitas suspendidas.
- 3) Nombre de la precipitación del agua en forma sólida.
- 4) Congelación del vapor de agua.
- 5) Pasaje del estado sólido al líquido.



Horizontal:

- 1) Una de las principales causas de la degradación del suelo.
- 2) Nombre de la precipitación del agua en forma líquida.
- 3) Cambio de estado líquido a sólido.
- 4) Proceso en el cual el agua líquida pasa al estado gaseoso.
- 6) Construcción que aprovecha la caída del agua desde una cierta altura para generar la energía.

The crossword puzzle grid is partially filled with the following words:

- Horizontal:**
 - 1: E R O S I O N
 - 2: L L U V I A
 - 3: S O L I D I F I C A C I O N
 - 4: V A P O R I Z A C I O N
 - 5: R E P R E S A
- Vertical:**
 - 1: V A P O R I Z A C I O N
 - 2: N U B E S
 - 3: G R A N I Z A C I O N
 - 4: S
 - 5: F U S I O N