

## 3. Actividades de repaso

Nombre y apellidos:

Curso:

Grupo:

Fecha:

## Masas de agua en la hidrosfera

1. Clasifica las siguientes masas de agua según su estado físico (sólido, líquido o gaseoso): polos, océanos, mares, granizo, ríos, lagos, lluvia, rocío, escarcha, hielo, vapor de agua en la atmósfera, glaciares, aguas subterráneas, nieve.

## Propiedades del agua

2. Indica si las siguientes propiedades del agua son físicas o químicas.

Es incolora, inodora e insípida.	
Física	Química
Se congela a los 0 °C y hierve a los 100 °C (a 1 atm de presión).	
Física	Química
Su densidad es de 1 kg/L a 4 °C, y de 0,9 kg/L a 0 °C (hielo).	
Física	Química
Reacciona con una gran variedad de moléculas.	
Física	Química
Sus moléculas establecen fuertes uniones entre sí (fuerzas de cohesión).	
Física	Química
Requiere mucho calor para elevar su temperatura.	
Física	Química
Se une fácilmente a las sales.	
Física	Química
Es un buen disolvente.	
Física	Química

## Características del agua

3. Indica si las siguientes afirmaciones sobre las principales características del agua son verdaderas o falsas.

Es gaseosa a temperatura ambiente.	
Verdadero	Falso
El hielo flota.	

Verdadero	Falso
No sube en contra de la gravedad.	
Verdadero	Falso
Produce tensión superficial.	
Verdadero	Falso
Se comprime en estado líquido.	
Verdadero	Falso
Es un buen aislante térmico.	
Verdadero	Falso
Es el disolvente universal.	
Verdadero	Falso

## Distribución del agua en la Tierra

4. Indica cuáles de las siguientes afirmaciones sobre la distribución del agua en la Tierra son correctas.

- Las bajas temperaturas, debidas a que la superficie era de roca fría, hacían que toda el agua estuviera en forma de vapor.
- Al enfriarse, el agua se condensó. Las precipitaciones llenaron de agua las partes más bajas de la superficie, formando océanos primitivos.
- Actualmente, casi toda el agua se localiza en mares y océanos (agua salada). La mayor parte de las aguas dulces la encontramos en forma de hielo.
- El agua líquida de la superficie de los continentes representa una pequeñísima parte del total de la hidrosfera (solo el 0,01 %), y sin embargo esta cantidad resulta imprescindible para la vida terrestre.
- El agua es un componente fijo del aire, por lo que la cantidad de agua atmosférica (humedad atmosférica) no varía de un lugar a otro.

## Mares y océanos

5. Indica si las siguientes afirmaciones sobre el agua de mares y océanos son verdaderas o falsas.

La sal más abundante en mares y océanos es el cloruro sódico (NaCl) o sal común, aunque también hay sales de magnesio (Mg) y potasio (K).	
Verdadero	Falso

El agua salada tiene un 19% de sal aproximadamente, y esta concentración no varía según la temperatura. Así, el agua fría disuelve más cantidad de sal que el agua caliente.

Verdadero	Falso
Al evaporarse el agua no arrastra las sales, que se van acumulando en el agua que queda líquida; por esto, el agua de lluvia es agua dulce.	

Verdadero	Falso
La temperatura del agua no varía según la profundidad, la localización (en los polos o el ecuador) y la proximidad de la costa.	

Verdadero	Falso
Las mareas y las corrientes oceánicas hacen que el agua esté en continuo movimiento en todo el planeta, hecho fundamental para el reparto de precipitaciones y, por lo tanto, para el clima.	

Verdadero	Falso
-----------	-------

### Masas de agua dulce

6. Indica a qué masa de agua dulce líquida (lagos y lagunas, humedales, ríos, arroyos o torrentes) corresponden las siguientes definiciones.

- Son zonas de poca profundidad donde se acumula agua, generalmente de procedencia subterránea. Resultan imprescindibles para muchas especies animales, especialmente aves, que los utilizan como zonas de crías. Cuando están cerca de la costa, los humedales se transforman en marismas.
- Son riachuelos o corrientes naturales de agua que normalmente fluyen con continuidad, pero que tienen escaso caudal y pueden desaparecer durante el verano.
- Son cursos de agua no constantes y de caudal irregular, que discurren por cauces fijos cortos y de fuerte pendiente.
- Son cursos de agua de cauce fijo y circulación constante. Nacen en las zonas de montaña y se van formando gracias a la suma de pequeños arroyos. En su curso se distinguen los tramos altos (nacimiento), medio y bajo (desembocadura).
- Son masas de agua que se encuentran rodeadas de tierras. Generalmente, estas masas están conectadas con un sistema fluvial, aunque también reciben agua de lluvia. Algunos son fuentes de agua imprescindibles para vegetales, animales y actividades humanas. Los lagos artificiales realizados en los cauces de los ríos se denominan embalses o pantanos.

### El ciclo del agua

7. Responde a las siguientes preguntas

- Define con tus propias palabras el concepto de ciclo del agua.
- Define el término "evapotranspiración". ¿De dónde procede la energía que provoca este proceso?
- ¿Qué es la escorrentía subterránea? ¿Qué fuerza es la que la provoca?

### Influencia del agua en el clima

8. Busca en la siguiente sopa de letras estos 10 términos relacionados con la importancia del agua en el clima: ecuador, trópicos, desiertos, polos, precipitaciones, océanos, temperatura, evaporación, humedad, atmósfera.

A	B	C	D	W	F	G	S	A	H	T	I	J	A	P
Ñ	D	M	E	O	P	P	O	I	X	R	B	K	R	E
O	A	M	S	M	E	O	L	M	O	O	A	E	M	V
D	D	O	T	Q	C	I	O	B	A	P	C	O	P	A
P	E	Q	U	U	U	A	P	O	P	I	R	U	R	P
Q	M	S	D	E	A	C	U	P	P	C	S	R	V	O
X	U	M	I	P	D	P	P	I	B	O	T	U	A	R
P	H	M	A	E	O	X	T	I	O	S	R	Z	R	A
C	A	I	D	A	R	A	A	C	A	P	I	T	A	C
H	E	R	E	R	C	T	M	E	B	L	E	U	U	I
A	O	B	B	I	B	O	O	C	E	A	N	O	S	O
N	X	A	O	A	R	E	F	S	O	M	T	A	Z	N
N	P	N	B	M	M	P	X	N	E	N	B	A	O	P
T	E	M	P	E	R	A	T	U	R	A	R	R	B	S
S	P	O	A	X	A	A	E	X	T	E	R	I	O	R

### El agua y el paisaje

9. Clasifica los siguientes conceptos según sean agentes erosivos, procesos de modificación del paisaje o formas de relieve generadas: desfiladeros, deltas, erosión, playas, glaciares, aguas subterráneas, arroyos, torrentes, transporte, acantilados, bahías, cañones, ríos, valles, ramblas, cuevas, océanos, mares, sedimentación.

Agentes erosivos	Procesos	Algunas formas de relieve

### El agua en los seres vivos

**10.** Indica si las siguientes afirmaciones sobre la importancia del agua en los seres vivos son verdaderas o falsas.

El hielo flota en el agua líquida, por lo que solo se congela la superficie de las grandes masas de agua.	
Verdadero	Falso
Es vehículo de transporte de muchos seres vivos. Algunos insectos pueden incluso flotar en el agua.	
Verdadero	Falso
Algunos organismos la emplean como medio para expulsar desechos al interior de sus cuerpos (orina).	
Verdadero	Falso
El agua proporciona oxígeno a los procesos fotosintéticos de las plantas y las algas. El hidrógeno contenido en el agua es expulsado a la geosfera.	
Verdadero	Falso

### Usos y gestión del agua

**11.** Relaciona cada uso del agua con su definición correspondiente.

Industrial	Se usa en el riego de cultivos y cuidados del ganado.
Agrícola	Utilizada en el aseo personal, bebida, cocina o la limpieza doméstica y urbana.
Recreativo y de ocio	Consumida en fábricas como materia prima, refrigerante, limpieza o para transporte y depósito de vertidos.
Energético	Se emplea en las centrales de producción de energía eléctrica (saltos de agua, mareas u oleaje).
Doméstico o urbano	Se utiliza en la navegación fluvial o marítima.
Transporte	Se usa en playas o parques acuáticos.

### Funcionamiento de una ETAP

**12.** Ordena cronológicamente las siguientes fases por las que pasa el agua en una ETAP: desinfección, decantación, filtración, desarenado, adición de floculantes, aireación.

