



-----



## LOS OCÉANOS Y LOS MARES

Las tierras emergidas no son más del 30% de la superficie terrestre. El resto está cubierto por una enorme masa de agua salada de más de mil millones de kilómetros cúbicos (97.2% del agua del planeta), el océano mundial. Este vasto conjunto oceánico está dividido por los continentes en cuatro regiones principales (los océanos Pacífico, Atlántico, Índico y Ártico) y en numerosas cuencas oceánicas de menor importancia, a menudo poco profundas y retraídas, los mares. También se califican como mares a algunos lagos salados, aunque están situados entre tierra y no tengan ningún vínculo con el océano mundial. Es el caso del mar Caspio y del mar Muerto.

(Tomado de EL TIEMPO, agosto de 2005.)

1. En el texto "También se califican como mares a algunos lagos salados, aunque están situados entre tierra...", la palabra subrayada nos permite inferir que todos los mares

- A. son salados.
- B. están situados entre tierras.
- C. presentan gran profundidad.
- D. tienen comunicación directa con el océano.

2. En el enunciado "También se califican como mares a algunos lagos salados, aunque están situados entre tierra...", la palabra subrayada se puede reemplazar por

- A. a pesar de.
- B. sie.
- C. por lo tanto.
- D.

## CORRIENTES MARINAS

3. Al leer el mapa, se puede afirmar que las corrientes marinas:

## LA TEMPERATURA DEL OCÉANO

La temperatura del agua marina depende de la estación y de la latitud, pero sobre todo de la profundidad. Calentada por los rayos solares, el agua de la superficie, tiene una temperatura media que varía de 25 a 28°C en el ecuador, de 12 a 17°C en las zonas templadas, y sólo de -1 a 4°C en las regiones polares. El manto de agua inferior es llamado termoclina. Se trata de una zona de transición, en donde la disminución de la luz hace que la temperatura caiga bruscamente a 5°C. ,8v4390 u23n .341sde lla su-  
qó0de -1 a 4, nólo

talm2m2m2m2m2m2m2m2m2m2m2m2m2m2m2m2m23-1 a 4F4 1 TftJ -1.2 TD-0.002(2911rfic.041".

HEG†9-23920082.94 -2.47 o

## LA COMPOSICIÓN DEL AGUA DEL MAR

La salinidad de las aguas oceánicas, varía de un lugar a otro, se sitúa generalmente entre 3,2% y 3,7%. El agua de mar contiene varios de los elementos químicos conocidos: el cloro, el sodio, el azufre, el magnesio y el calcio. Esta composición, más otras condiciones como la temperatura, la latitud y la profundidad permiten la supervivencia de algunos organismos, tales como: algas, estrellas de mar, rayas, tiburones, ballenas, focas, delfines y varias clases de peces. Esta gran variedad de especies marinas se constituye en una importante fuente de alimento para el hombre a través de la industria pesquera.

(Adaptado de EL TIEMPO, agosto de 2005.)

5. Los dos puntos utilizados permiten

- A. enumerar una serie de elementos.
- B. describir cada uno de los componentes.
- C. explicar cada uno de los componentes.
- D. descomponer cada uno de los elementos.

6. Las partes que componen el escrito se organizan según las siguientes secuencias

- C.
- D.









Según el texto, las plantas requieren cantidades importantes de agua para sobrevivir. La siguiente gráfica muestra la cantidad de agua por fanegada que se necesita para regar un cultivo de legumbres.





25.

29. Es importante descontaminar los ríos porque las aguas contaminadas

- A. producen inundaciones.
- B. pueden producir enfermedades graves.
- C. tienen más oxígeno.
- D. fluyen más lentamente.

30. El hecho de que Colombia sea uno de los países con más petróleo, ha llamado el interés de otros países y grandes empresas por nuestros recursos. El interés de

En países, como Ecuador, Brasil, Venezuela, Perú y Colombia las fronteras están delimitadas por ríos caudalosos; los asentamientos de colonos en las cercanías de estos ríos han afectado las reservas naturales de la selva húmeda. La explotación de maderas y de animales no es ajena a la tendencia de la economía globalizadora.

31. Observa la siguiente fotografía de las afueras del municipio de Puerto Leguizamó, en el departamento de Putumayo.



En la fotografía se pueden identificar zonas de selva ecuatorial intercaladas con pastos. Dos de las siguientes razones explican por qué estas zonas se denominan “frentes de colonización”

- I. Porque las prácticas de uso de la tierra rompen con la dinámica natural.
- II. Porque la vegetación y la fauna propia son desplazadas y reemplazadas por otras especies.
- III. Porque posteriormente estos terrenos son vendidos y urbanizados.
- IV. Porque allí viven personas llamadas “colonos” que se apropian de espacios naturales.

Las razones que explican el problema son

- A. I y II
- B. II y III
- C. III y IV
- D. II y IV

33.



## FUENTES ALTERNATIVAS DE ENERGÍA

Para sustituir el uso del petróleo es necesario desarrollar fuentes alternativas como la solar, eólica, hidroeléctrica y la denominada energía limpia.





43. En una central hidroeléctrica el agua de la represa cae desde cierta altura y hace girar el rotor de una turbina generadora de electricidad. La electricidad hace funcionar los electrodomésticos y los bombillos. Desde el agua de la represa hasta el bombillo, la energía ha sufrido las siguientes transformaciones en su orden:

44. El gas metano que puede obtenerse a partir del tratamiento de los desechos orgánicos es un combustible utilizado en zonas residenciales. De acuerdo con la fórmula química del metano,  $\text{CH}_4$ , es válido afirmar que éste está constituido por

- A. 4 átomos de carbono y 4 átomos de hidrógeno.
- B. 4 moléculas de carbono e hidrógeno.
- C. 1 átomo de carbono mezclado con 4 átomos de hidrógeno.
- D. 1 átomo de carbono unido químicamente a 4 átomos de hidrógeno.









51. En una ciudad el costo por  $m^3$  de agua es \$250. En cada casa se paga mensualmente el valor de los  $m^3$  y un costo fijo de \$10.000. En el siguiente plano cartesiano elabora una gráfica que relacione el costo ( $C$ ) que se debe pagar mensualmente si se consumen  $x$