

SELECCIÓN ÚNICA

55 ÍTEMS

1) Lea la siguiente información:

La Tectónica Integral de Placas plantea que la corteza terrestre está dividida en varias placas; unas son muy grandes y otras más pequeñas o menores. Estas flotan sobre el magma, el cual está en constante movimiento debido a las corrientes de convección que se generan por las altas temperaturas que tiene el interior de la tierra.

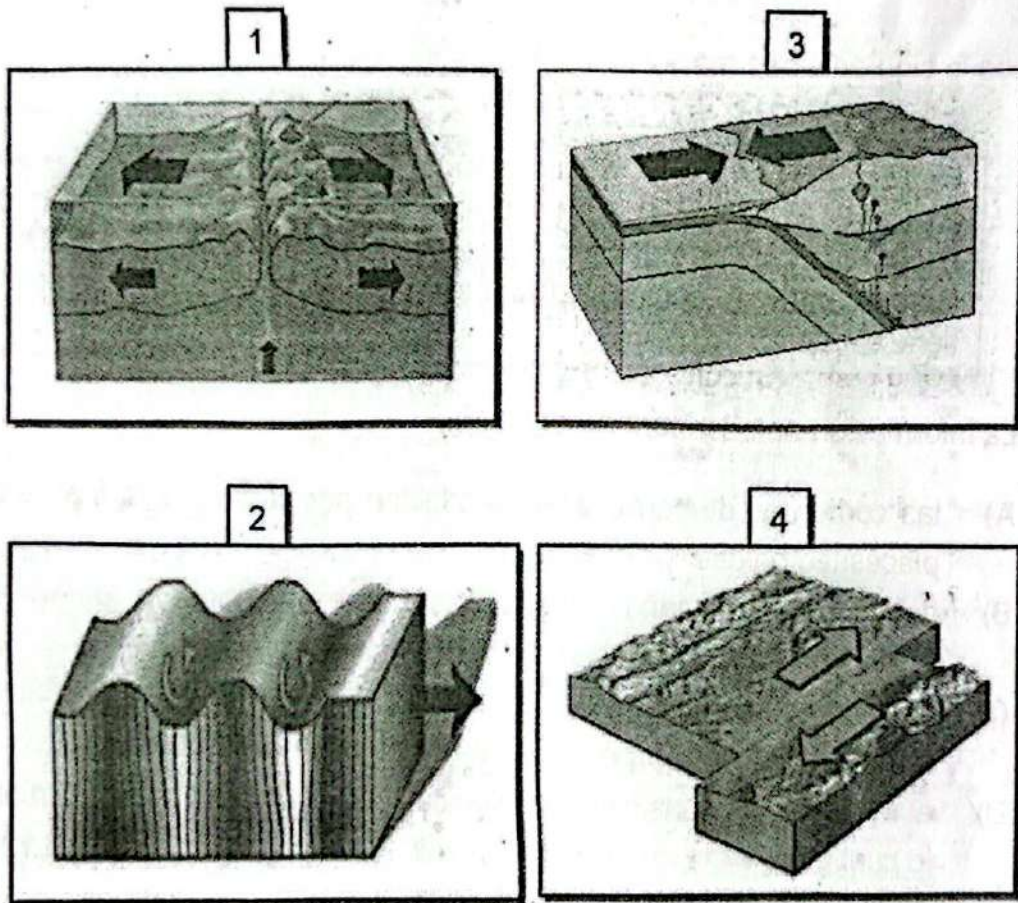
La información anterior permite afirmar que

- A) las corrientes de convección se originan por el peso y la fuerza que ejercen las placas tectónicas.
- B) debido a su tamaño y peso, las placas menores o pequeñas carecen de movimiento y desplazamiento sobre el magma.
- C) solamente en las placas continentales se producen erupciones volcánicas y sismos debido a la separación que hay entre ellas.
- D) el movimiento de las placas tectónicas provoca choques y rozamientos entre ellas, lo cual genera actividad sísmica y volcánica en diferentes áreas del planeta.

$$24 \div 35 \times 100$$

T 68

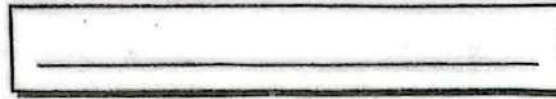
2) Observe las siguientes imágenes:



¿Cuáles números de los anteriores identifican, los procesos de separación y colisión que generan movimientos sísmicos en el planeta?

- A) 1 y 2
- B) 1 y 3
- C) 2 y 4
- D) 3 y 4

3) Lea el siguiente esquema:



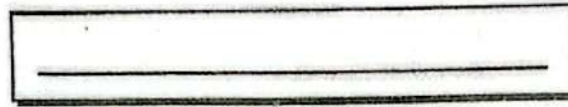
Son bordes de placas en los que ocurren procesos que provocan actividad sísmica y el nacimiento de nueva corteza oceánica.

¿Cuál opción completa correctamente el esquema anterior?

- A) Transformadores o destructivos ✗
 - B) Subducentes o de hundimiento ✗
 - C) Convergentes o constructivos
 - D) Divergentes o constructivos
- 4) La actual división de los continentes se debe a una fractura de la corteza terrestre que se inició hace más de doscientos millones de años. Durante ese proceso se produjo una orogenia que dio origen a la cordillera de los Andes, zona donde se encuentra la placa Sudamericana, en la cual convergen zonas de subducción con las placas de Nazca y la Antártica. En esta región se ubica Chile, país que por las características anteriores,
- A) actualmente es uno de los territorios del mundo donde se han producido varios movimientos sísmicos de gran magnitud.
 - B) tiene los mejores sistemas constructivos del planeta para impedir la destrucción de la infraestructura y favorecer el desarrollo de varias actividades.
 - C) es el único país del mundo donde tiembla todos los días, lo cual hace casi imposible el desarrollo de la vida de personas y otros seres vivos.
 - D) es el único país ubicado en una zona de subducción, por ello, posee características propias de clima, fauna, formas del relieve y paisajes naturales.

Subdivisión de la geología que estudia como se forman los valles.

3) Lea el siguiente esquema:



Son bordes de placas en los que ocurren procesos que provocan actividad sísmica y el nacimiento de nueva corteza oceánica.

¿Cuál opción completa correctamente el esquema anterior?

- A) Transformadores o destructivos
 - B) Subducentes o de hundimiento
 - C) Convergentes o constructivos
 - D) Divergentes o constructivos
- 4) La actual división de los continentes se debe a una fractura de la corteza terrestre que se inició hace más de doscientos millones de años. Durante ese proceso se produjo una orogenia que dio origen a la cordillera de los Andes, zona donde se encuentra la placa Sudamericana, en la cual convergen zonas de subducción con las placas de Nazca y la Antártica. En esta región se ubica Chile, país que por las características anteriores,
- A) actualmente es uno de los territorios del mundo donde se han producido varios movimientos sísmicos de gran magnitud.
 - B) tiene los mejores sistemas constructivos del planeta para impedir la destrucción de la infraestructura y favorecer el desarrollo de varias actividades.
 - C) es el único país del mundo donde tiembla todos los días, lo cual hace casi imposible el desarrollo de la vida de personas y otros seres vivos.
 - D) es el único país ubicado en una zona de subducción, por ello, posee características propias de clima, fauna, formas del relieve y paisajes naturales.

5) Lea las siguientes afirmaciones:

- Centroamérica se ubica en una zona de convergencia de placas tectónicas.
- Los países centroamericanos están situados sobre las placas de Norteamérica, Cocos, del Caribe, Pacífico y de Sudamérica.
- También existen fallas locales que se originan en la parte interna de las placas tectónicas debido al constante roce entre ellas.

Las afirmaciones anteriores evidencian que la región centroamericana

- A) es una zona que presenta mayor cantidad de fallas por el reducido tamaño de los países.
- B) es actualmente la zona del planeta más propensa a una intensa actividad sísmica y volcánica por su ubicación e influencia tectónica.
- C) tienen una estructura tectónica divergente y de rozamiento, esto significa que los sismos y erupciones volcánicas son leves y causan poca afectación.
- D) presenta una actividad volcánica muy reducida debido al poco dinamismo tectónico que tienen las placas sobre las cuales se asientan los territorios.

6) Lea la siguiente información:

Sumatra (2004)	Haití (2010)	Japón (2011)
Un sismo de 9,1° generó un tsunami que provocó la destrucción de los servicios básicos, hoteles, viviendas y carreteras. Se calcula que murieron más de 230 000 personas.	Sismo de 7,3°. Destruyó edificios, escuelas, viviendas, hospitales y la infraestructura vial. Los datos registran unas 300 000 víctimas humanas.	El sismo de 9° generó un tsunami que provocó la destrucción de cinco mil edificios, daños en vías públicas y la suspensión de los servicios básicos. Murieron alrededor de 15 000 personas.

San Islas

La información anterior identifica

- A) los elementos que provocan daños y pérdidas económicas y sociales a los grupos de menor vulnerabilidad del planeta. X
- B) el aumento en la afectación de los eventos naturales en diferentes regiones del planeta causados por el cambio climático. X
- C) los factores espaciales que aumentan la vulnerabilidad ante el impacto de los eventos naturales en algunas zonas costeras.
- D) las formas de vida que enfrentan algunas regiones del planeta que los hace vulnerables a los graves eventos hidrometeorológicos. X
- 7) La vulnerabilidad ante eventos sísmicos y volcánicos en el mundo varía de acuerdo con el espacio y algunos factores sociales y económicos que influyen en el impacto que causen. Por ejemplo, en el caso de Costa Rica,
- A) los constantes tsunamis que se presentan en la vertiente del Caribe norte generan grandes pérdidas agrícolas, de infraestructura y de vidas humanas. X
- B) las recurrentes erupciones del volcán Turrialba han provocado la muerte de muchas personas y animales y la destrucción total de las cosechas.
- C) el sismo que afectó a la zona de Nicoya el 5 de setiembre de 2012 provocó daños de edificios y viviendas, así como situaciones de nerviosismo en las personas.
- D) el terremoto de Pérez Zeledón el 03 de julio de 1983 afectó a todo el país, porque su magnitud fue tan grande que destruyó muchos edificios, viviendas y carreteras.

8) Lea el siguiente texto:

La vulnerabilidad se refiere a la probabilidad de enfrentar un riesgo por factores originados en aspectos físicos, ambientales y económicos; en este sentido, hay regiones del planeta que presentan mayor vulnerabilidad a sufrir sismos y tsunamis. Ejemplo de estas regiones son Oceanía, las áreas del Cinturón de Fuego del Pacífico y el sureste asiático, entre otros.

De acuerdo con el texto anterior, se puede reconocer que

- A) los daños causados por eventos tectónicos dependen de las diferencias en la geografía, la intensidad del fenómeno y las condiciones de la población afectada.
- B) los aspectos físicos y ambientales son los causantes de los eventos volcánicos en la zona del Cinturón de Fuego del Pacífico y han provocado grandes desastres.
- C) los eventos sísmicos son procesos que se generan en las fallas de la corteza terrestre, por ello, la población de zonas costeras e islas carecen de afectación.
- D) en las regiones de Oceanía y Centroamérica los sismos y tsunamis son poco probables porque no poseen volcanes ni fallas tectónicas activas.

9) Lea las siguientes afirmaciones:

1. Desarrollar centros turísticos sin estudios previos en las faldas de los sistemas volcánicos para atraer a las personas.
2. Diseñar y ejecutar planes reguladores que establezcan el tipo de uso del suelo en las áreas de los paisajes volcánicos.
3. Implementar planes de emergencia y vigilancia que permitan estar constantemente monitoreando la actividad de los volcanes.
4. Construir obras de infraestructura y viviendas solamente en las zonas altas, para evitar la afectación que ocurre en las zonas de llanura.

De las afirmaciones anteriores, ¿cuáles le permiten al ser humano adaptarse y reducir la vulnerabilidad ante eventos volcánicos en el mundo?

- A) 1 y 2
- B) 1 y 4
- C) 2 y 3
- D) 3 y 4

10) Lea el siguiente esquema:

Acciones de la sociedad civil para reducir la vulnerabilidad ante eventos sísmicos



¿Cuál opción completa correctamente el esquema anterior?

- A) Elaborar planes de emergencia familiares y comunales, que incluyan medidas por desarrollar antes, durante y después del evento.
- B) Promover la compra de equipos y materiales de rescate de alto costo para atender exclusivamente a las personas que habitan en el área del epicentro.
- C) Durante la ocurrencia del evento correr hacia la dirección que consideren más segura para escapar de las posibles consecuencias negativas del terremoto.
- D) Tener una ruta de evacuación que le permita salvaguardar todos los materiales, muebles, ropa y equipo de la vivienda aunque arriesgue la vida de la familia.

11) Lea la siguiente información:

Acciones de adaptación del ser humano ante eventos de naturaleza volcánica

- Construcción de obras de infraestructura en tierras bajas y altas.
- Instalación de servicios básicos que permitan la vida del ser humano.
- _____

¿Cuál opción completa correctamente la información anterior?

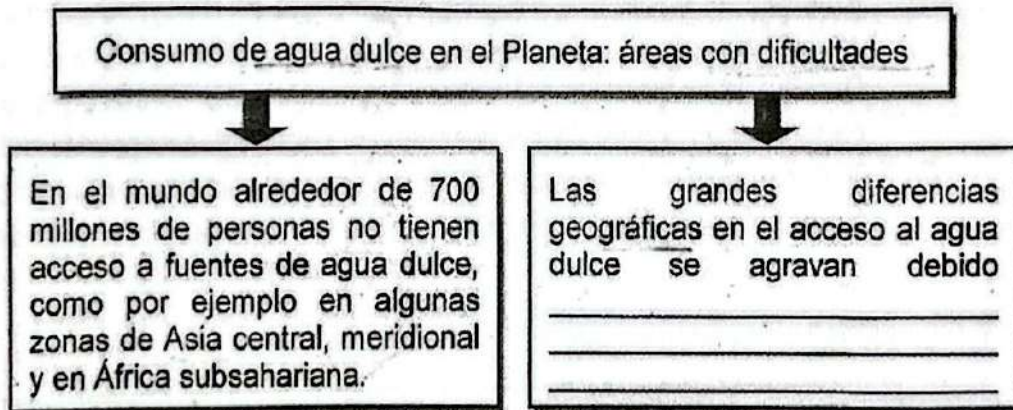
- A) Explotar al máximo la zona afectada para la producción agropecuaria sin valorar su grado de destrucción.
- B) Desarrollar técnicas agrícolas y ganaderas apropiadas que permitan la explotación del terreno y así obtener un aprovechamiento óptimo.
- C) Evitar el desarrollo de actividades socioeconómicas en el área para poder conservar inalterados los ecosistemas e impedir los desastres naturales.
- D) Instalar campamentos en los puntos más cercanos a las áreas activas para aprovechar la llegada de turistas y científicos que desean estudiar los fenómenos.

12) ¿Dónde se ubican las mayores fuentes de agua dulce disponibles en el planeta?

- A) En las regiones polares y de altas montañas, donde el deshielo favorece la formación de zonas de lagos, lagunas y arroyos.
- B) En las zonas más secas de los bordes continentales, donde se han logrado formar grandes oasis que facilitan la vida, como en el Sahara y Sonora.
- C) Mayormente a los 30° de latitud norte y sur, en estas áreas hay numerosos ríos superficiales, lagos y fuentes naturales en las zonas más secas.
- D) En las áreas húmedas ubicadas entre los trópicos y el ecuador, en las cuales caen abundantes lluvias, como en América Central y el sureste asiático.

la extraemos

13) Lea el siguiente esquema:



¿Cuál opción completa correctamente el esquema anterior?

- A) al desarrollo en zonas desérticas de ciudades industriales que acaparan las fuentes de agua para sus procesos productivos, como ocurre en África.
- B) a la carencia de canales, tuberías y bombas que dificultan el traslado desde sus fuentes hacia las zonas de residencia, a ello se une la contaminación hídrica.
- C) al desarrollo de guerras entre países por el dominio de fuentes de agua en las zonas tropicales y ecuatoriales, aspecto que causa la pérdida del recurso hídrico.
- D) a los escasos ríos superficiales y subterráneos que existen en regiones de Asia y África, así como al proceso de desertización que se desarrolla en América Central.

14) Lea la siguiente información:

Según estudios de la Organización Mundial de la Salud, una persona requiere alrededor de 1,5 millones de litros de agua al año, pero dependiendo de la región geográfica donde habite, este promedio es inferior o muy reducido, lo cual afecta su calidad de vida.

De acuerdo con la información anterior, ¿cuáles aspectos inciden en las condiciones de acceso y consumo de agua dulce en algunas regiones del planeta?

- A) Debido a que posee el 60% de la población mundial América es el continente con más problemas, situación que reduce las fuentes de agua y su distribución.
- B) En Europa la carencia de zonas desérticas influye en la existencia de las mayores fuentes de agua del planeta, esto ha favorecido su desarrollo socioeconómico.
- C) Según las condiciones ambientales y geográficas, África posee las mejores fuentes de agua, procesos de distribución y acceso a agua potable del mundo.
- D) En regiones áridas la evaporación, la contaminación, y los problemas ambientales reducen las fuentes de agua.

15) Lea la siguiente información:

Problemática asociada al recurso hídrico en diferentes regiones del mundo	
Perú	Los asentamientos humanos se ubican en zonas desérticas de la costa pacífica, por ello el acceso al agua es difícil y muy caro.
México	Se da una sobreexplotación de las fuentes de agua debido al aumento acelerado de la población, sobre todo en la capital.
África subsahariana	_____

¿Cuál opción completa correctamente el esquema anterior?

- A) El costo del transporte de agua a las zonas urbanas y la ausencia de sistemas de alcantarillado le impide a la población el acceso al agua.
- B) Existe un proceso acelerado de deforestación en las regiones selváticas, originando fenómenos erosivos que resecan las fuentes del recurso hídrico.
- C) Por la falta de agua en las zonas pobres, la población ha optado por adquirir agua embotellada para evitar la contaminación y la aparición de enfermedades.
- D) Hay regiones con acceso limitado al agua y en otras mueren más de un centenar de personas al día porque el agua carece de un saneamiento adecuado.

6) Lea la siguiente información:

Recurso hídrico en Costa Rica

Uso: alrededor del 86% del agua se destina a la agroindustria y a las actividades agropecuarias; solamente cerca del 5% es para consumo humano.

Problemática: _____

¿Cuál opción completa correctamente la información anterior?

- A) la carencia de un sistema nacional de protección y preservación del recurso hídrico conlleva una fuerte contaminación del agua en todo el país.
- B) debido al acelerado cambio climático, la mayoría de la población carece de acceso al agua potable, por lo cual solo pueden beber agua embotellada e importada.
- C) el crecimiento de las actividades comerciales y turísticas han aumentado el uso del agua potable, situación que reduce su acceso a miles de personas en el país.
- D) cerca del 50% de la población nacional consume agua no potable por uso de tuberías externas que la exponen a contaminación de químicos, residuos y heces.

17) Lea el siguiente esquema:

Ejemplos de problemáticas asociadas al recurso hídrico en diversas regiones del planeta

1. Panamá: es uno de los países con mayor recurso hídrico, sin embargo, está amenazado por el derroche y la contaminación acelerada.
2. Costa Rica: _____

¿Cuál opción completa correctamente el esquema anterior?

- A) los procesos de deforestación han producido la disminución del caudal en los ríos, esto afecta el uso y consumo del agua.
- B) las leyes provocan que la población y los sectores industrial y comercial tengan fuertes controles en la protección de los recursos hídricos.
- C) los cursos de los ríos más extensos y caudalosos presentan altos grados de contaminación por residuos de origen doméstico exclusivamente.
- D) la afectación por el fenómeno de La Niña ha reducido las fuentes de agua, por lo cual se programan racionamientos de hasta 12 horas por día en todo el país.

18) Lea las siguientes afirmaciones:

- Una de cada tres personas en el mundo no tiene acceso al agua potable.
- Solo el 3% del agua que hay en el planeta es dulce, lo que le da un gran valor geoestratégico y comercial.
- Cerca de 4000 millones de personas carecen de condiciones de higiene adecuadas por falta del recurso hídrico.

En relación con la importancia del recurso hídrico en el planeta, las afirmaciones anteriores permiten valorar que

- A) los gobiernos deben adquirir regiones en diferentes partes del mundo con fuentes de agua dulce para garantizar el acceso a su población.
- B) es responsabilidad de cada persona realizar esfuerzos económicos para obtener el agua potable que necesita para cubrir sus labores cotidianas.
- C) es necesario hacer un manejo sostenible, responsable y adecuado de este recurso para garantizar su disponibilidad y acceso en la actualidad y en el futuro.
- D) las compañías industriales y comerciales son las responsables de garantizar el acceso del recurso hídrico a la población para ofrecer sus productos y servicios.

19) Lea el siguiente texto:

En la actualidad muchos países han privatizado la gestión del agua, con ello se elimina el derecho al agua de las personas para convertirla en una mercancía que no todos pueden comprar. La capacidad para proporcionar una alimentación adecuada y nutritiva es más relevante que nunca y el agua como elemento insustituible para la consecución de este fin está bajo presión por la creciente demanda para otros usos, agravada por la débil gestión, la falta de capacidad e inversión de los Estados.

En relación con la importancia del recurso hídrico en la actualidad y en el futuro, del texto anterior se desprende que

- A) es prioritario crear políticas para el uso sostenible y equitativo del agua con acciones que garanticen suficiente volumen, calidad y su acceso universal.
 - B) se deben adoptar programas y estudios dirigidos por entidades privadas que permitan distribuir el agua de acuerdo con las necesidades económicas del país.
 - C) los gobiernos deben rehabilitar la infraestructura sanitaria y el alcantarillado para que los grupos con mayor poder puedan desarrollar sus actividades comerciales.
 - D) la población mundial debe realizar inversiones a corto plazo para garantizar la seguridad alimentaria, la rentabilidad del libre comercio y la producción industrial.
- 20) En relación con el cambio climático se puede afirmar que este es un proceso natural que ha existido en el planeta a lo largo de su existencia, y ocurre principalmente, por
- A) la variación global del clima de la Tierra por diversas causas naturales y humanas con sus diferentes actividades agrícolas y socioeconómicas.
 - B) el ciclo hidrológico, proceso que altera el clima global del planeta y causa un calentamiento de las zonas frías y un enfriamiento de las áreas más calientes.
 - C) los procesos de vida y muerte de los seres vivos producen metano y otros gases que alteran el ciclo climático y generan efectos negativos en el medio ambiente.
 - D) la incidencia del movimiento de placas en el clima, ya que el rozamiento y choques de las placas libera energía, la cual calienta la corteza terrestre y la estratosfera.

21) Lea las siguientes afirmaciones:

Cambio climático

- Su origen se dio con las épocas glaciales y también es producto de los cambios naturales y el efecto invernadero natural.
- En la antigüedad, Teofrasto, discípulo de Aristóteles observó que los suelos se hacían más calientes cuando la acción de la deforestación los exponía a la luz solar.
- Los pensadores del Renacimiento vieron que la deforestación, la irrigación y el pastoreo habían alterado los suelos alrededor del Mediterráneo desde tiempos antiguos.
- El estudio de este fenómeno se dio a inicios del siglo XIX.

Las afirmaciones anteriores evidencian que el cambio climático

- A) se debe a la historia de los cambios geológicos del planeta que favorecieron la deforestación y los procesos erosivos en las zonas desérticas.
- B) coincide con la sedentarización de los primeros humanos que practicaron el pastoreo, la domesticación de animales y plantas y la irrigación artificial.
- C) inició con los procesos productivos de la primera fase de la globalización que incidió en el crecimiento de áreas industriales, agropecuarias y comerciales.
- D) es un proceso que ha existido en el planeta a lo largo de su historia, ha sido producido por la misma naturaleza y acelerado por la acción del ser humano.

22) Lea el siguiente texto:

Se refiere al fenómeno por el cual ciertos gases retienen parte de la energía emitida por el suelo tras haber sido calentado por la radiación solar.

En relación con el cambio climático, el texto anterior se refiere al concepto de

- A) radiación ultravioleta.
- B) periodo térmico mundial.
- C) efecto invernadero natural.
- D) oscilación climática original.

23) Lea el siguiente esquema:

Concepto de _____



- Se relaciona con la variación del aumento de las temperaturas de la Tierra por causas naturales y la acción del ser humano, se produce a diferente escala de tiempo y sobre parámetros climáticos: las precipitaciones, la temperatura y nubosidad.
- No es un fenómeno aislado, incide en todo el planeta y afecta la vida en todas sus formas.

¿Cuál opción completa correctamente el esquema anterior?

- A) modificación atmosférica.
 B) efecto invernadero local.
 C) efecto de invernadero.
 D) calentamiento global.
- 24) Como parte del proceso del cambio climático, actualmente se está produciendo un fenómeno que los científicos denominan efecto de invernadero acentuado, el cual, se define como
- A) la presencia de gases nobles en la atmosfera, como el CO₂, que favorece la estabilidad del clima en las regiones del planeta que carecen de áreas industriales.
 B) el crecimiento de la influencia negativa y desequilibrio del efecto invernadero por la emisión de gases como dióxido de carbono y metano por la actividad humana.
 C) la ocurrencia de fenómenos meteorológicos que causan sismos, y tsunamis en diferentes regiones del planeta provocados por el enfriamiento climático.
 D) el intervalo en la elevación de la temperatura en las diferentes capas de la atmósfera y que afecta mayormente a las zonas tropicales y boreales.

25) Lea la siguiente información:

1	Con el descubrimiento del fuego en el Paleolítico la concentración de gas metano aumentó en todo el planeta y generó efectos muy nocivos.
2	El descubrimiento de la agricultura y la sedentarización de los homínidos en el Neolítico provocó el aumento acelerado de gases como el metano, ozono y óxido nitroso.
3	Desde 1750 en Europa aumentó la emisión de gases, sobre todo de dióxido de carbono con el desarrollo y expansión de la Revolución industrial.
4	A partir del año 2000 han aumentado los niveles de dióxido de carbono y óxido nitroso como parte del proceso de globalización económica en los países industrializados.

¿Cuál número de los anteriores identifica el patrón histórico y espacial que ha acentuado la emisión de gases de efecto invernadero?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4

26) Lea la siguiente información:

Patrones históricos y espaciales en la emisión de gases de efecto invernadero

- Los países con mayores emisiones de dióxido de carbono entre 1860 y 1960 fueron Inglaterra, Estados Unidos de América, Rusia, Alemania y China.
- Entre 1890 y 1960 el mayor emisor de dióxido de carbono fue Estados Unidos de América, debido al incremento de su producción industrial.
- _____

¿Cuál opción completa correctamente la información anterior?

- A) En el siglo XX aumentó el uso de combustibles fósiles como el petróleo y el carbón natural como fuentes de energía, el más utilizado es el petróleo y sus derivados.
- B) Los mayores agentes de contaminación en la actualidad en el mundo son el alquitrán y el coque, que son utilizados en todos los procesos industriales.
- C) La mayor fuente de contaminación en la actualidad es el carbón, utilizado en China, Canadá y Costa Rica como fuente para producir energía eléctrica.
- D) En los países de mayor pobreza como en la India y Japón se utiliza el gas de hulla para producir energía eléctrica, generando gran contaminación.

27) Lea la siguiente información:

Factores que contribuyen al aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero en el planeta

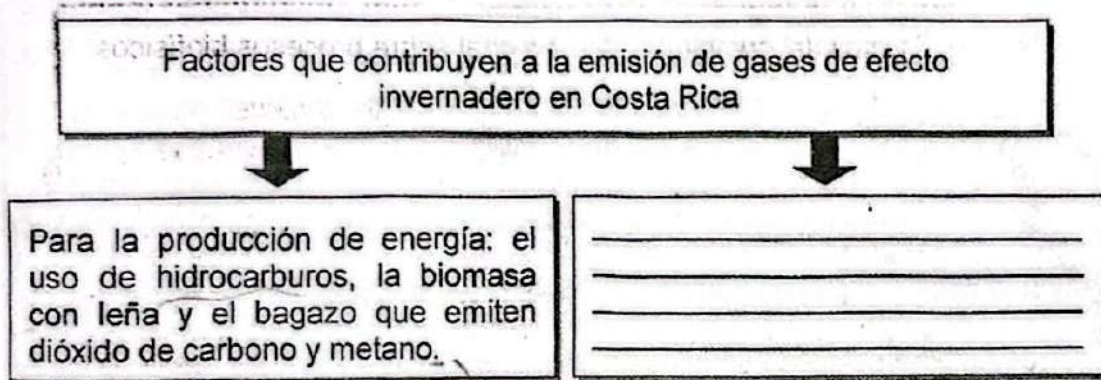


1. Estados Unidos de América: utiliza combustibles fósiles para la producción industrial, agropecuaria y el uso de automotores para el transporte.
2. China: _____

¿Cuál opción completa correctamente la información anterior?

- A) ha renovado sus plantas industriales, sustituido los combustibles fósiles por energías limpias y prohibido el uso de carbón para contaminar menos.
 - B) prohibió, desde los Acuerdos de París en 2017, el uso del diésel, metano y alquitrán como fuentes de energía para la regeneración de la capa de ozono.
 - C) es el país que utiliza menos petróleo y gasolina en el servicio de transporte público y privado, ya que optó por el uso del agua y el viento como fuentes de energía.
 - D) es el mayor emisor en la actualidad, debido a la quema de combustibles fósiles para el transporte y la industrial, la deforestación y el gas metano por la ganadería.
- 28) Desde una perspectiva espacial, ¿cuáles son algunos de los factores que contribuyen en el aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero en el planeta Tierra?
- A) Costa Rica posee los niveles más altos de emisión de gases de América Latina, debido al desarrollo industrial y la deforestación de los parques nacionales.
 - B) Los países que generan menos gases son Inglaterra y Francia, porque han reubicado toda su producción industrial y tecnológica al tercer mundo.
 - C) India es el mayor generador de CO₂ del mundo, porque el 60% de su producción eléctrica la logra con la quema de carbón y combustibles fósiles.
 - D) Brasil es uno de los mayores contaminadores del planeta, ocasionando problemas a todas las selvas del mundo.

29) Lea el siguiente esquema:



¿Cuál opción completa correctamente el esquema anterior?

- A) Sistema de calefacción: utilizado en la mayor parte de viviendas cuyos materiales son los mayores generadores de gas metano, nitroso y ozono.
- B) Uso de residuos: son inexistentes en el país, debido al eficiente sistema de plantas de tratamiento de aguas negras y la recolección de basura domiciliaria.
- C) Proceso industrial y uso de productos: generan dióxido de carbono con la producción de cal, cemento, elaboración de alimentos y bebidas entre otras.
- D) Agricultura y silvicultura, son las mayores contaminantes porque los procesos se realizan con cultivos inorgánicos, generando altos niveles de gas metano y nitroso.

↓
 reforestación
 Siembra de árboles

30) ¿Cuál es un ejemplo del impacto que tendrá el cambio climático global directamente sobre los seres humanos?

- A) Una fuerte propagación de enfermedades debido al aumento de la temperatura y las lluvias, como el cáncer de piel, el dengue, paludismo y zika.
- B) El envejecimiento prematuro de las poblaciones que viven en las zonas montañosas, producto de las temperaturas extremas, como el calor y el frío.
- C) La industria turística sufrirá afectación, ya que las personas dejarán de trasladarse a otras regiones del mundo debido a los fuertes fríos u olas de calor.
- D) El aumento de la esperanza de vida, porque en las zonas frías, se producirá un calentamiento que mejorará la calidad de vida de las personas.

31) Lea la siguiente información:

Efectos del cambio climático global sobre procesos biofísicos

1. Proceso de derretimiento del hielo y de la nieve.
2. Fuerte afectación a las comunidades de flora y fauna.
3. _____

¿Cuál opción completa correctamente la información anterior?

- A) Aglomeraciones humanas en las áreas costeras.
- B) Aumento de las zonas cubiertas por el hielo y la nieve.
- C) Afectación de la agricultura y de las comunidades costeras.
- D) Mayor disponibilidad de agua en las zonas altas y desérticas.

32) Lea la siguiente información:

Efectos del cambio climático sobre procesos biofísicos y la sociedad humana	
Procesos biofísicos	Sociedad humana
Incremento de la inestabilidad de los terrenos en las regiones cubiertas de hielo por el derretimiento, lo que produce avalanchas en zonas montañosas.	_____ _____ _____

¿Cuál opción completa correctamente la información anterior?

- A) Traslado de personas en condición de vulnerabilidad y de bajos recursos a sitios protegidos.
- B) Erradicación de enfermedades infectocontagiosas, debido al aumento de la temperatura.
- C) Concentración de la población en zonas montañosas, lo cual producirá guerras y conflictos por el poco espacio existente.
- D) Dificultad para el acceso a alimentos por pérdida de la agricultura, riesgo de infecciones y enfermedades por el anegamiento de aguas contaminadas.

33) Lea la siguiente información:

La sequía en Centroamérica provoca la pérdida de cosechas e impacta en el precio de la comida, situaciones que preocupan a la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y al Programa Mundial de Alimentos de las Naciones Unidas (WFP).

Adaptado de <https://www.efeverde.com/noticias/sequia-centroamerica-fao-wfp/>

La información anterior se relaciona con

- A) el desarrollo de fuertes precipitaciones en las llanuras y costas, lo cual provoca un aumento de la productividad agrícola y ganadera.
- B) la incidencia del fenómeno de El Niño que agravó la pérdida de cosechas, la muerte de ganado y afectación de personas de manera indirecta.
- C) la migración de millones de personas a otros países, lo cual origina el abandono de las zonas rurales y generó una hambruna por la falta de alimentos básicos.
- D) el cierre de los mercados por la falta de producción agrícola e industrial, lo que ocasiona un fuerte déficit fiscal y un aumento de la pobreza extrema mundial.

34) Lea los siguientes aspectos:

- Desarrollo de tormentas que causaron inundaciones en Nicaragua y otras regiones del Caribe.
- El huracán Tomás en el 2010 provocó fuertes precipitaciones en Costa Rica, causando derrumbe de montañas, como Pico Blanco.
- En el 2011 la presencia de tormentas tropicales ocasionó un temporal de varios días que afectó directamente a todos los países de la región.

Las afirmaciones anteriores se refieren a fenómenos climáticos extremos por la variabilidad climática actual en la región centroamericana, estos fenómenos han originado

- A) la integración económica, política y social de los países centroamericanos para afrontar de la mejor forma el impacto de estos fenómenos naturales.
- B) el derrumbe de laderas saturadas de agua o muy erosionadas que generan destrucción de infraestructura y viviendas, así como la muerte de personas.
- C) la formación de un solo sistema de gobierno para tener un control absoluto de las situaciones de riesgo y poder solucionar con prontitud y eficiencia los problemas.
- D) un proceso de intervención militar, política y económica de potencias extranjeras para contribuir a solucionar los problemas generados por los fenómenos naturales.

35) Según el Índice Mundial de Riesgo Climático, Centroamérica es la segunda región del mundo más vulnerable a riesgos climatológicos extremos, como las sequías e inundaciones, estos eventos pueden causar en la región,

- A) la llegada de miles de personas de otros países para contribuir con la reconstrucción de las zonas afectadas y el rescate de las víctimas.
- B) un aumento de riesgo de los sectores sociales en condiciones de pobreza, porque carecen de los recursos para acceder a sitios alejados de zonas de peligro,
- C) la erradicación de las áreas agrícolas y ganaderas para impedir su afectación ante el incremento de estos fenómenos y evitar las pérdidas materiales y humanas.
- D) el crecimiento de la riqueza de la población, por las ayudas internacionales de otros países para contribuir con la atención de las zonas y las personas afectadas.

36) Lea el siguiente texto:

La región centroamericana está expuesta a innumerables fenómenos meteorológicos que abarcan lluvias, tormentas, crecidas de los ríos, tempestades, inundaciones y huracanes. Ejemplo de ello fueron las fuertes lluvias que se registraron en Panamá en el 2010 que provocaron, entre otras situaciones, el cierre histórico por segunda vez del Canal de Panamá por más de 8 horas.

De acuerdo con el texto anterior, ¿cuáles son ejemplos de posibles impactos que podría sufrir la región por los fenómenos climáticos extremos?

- A) La ayuda de organismos internacionales para desviar ríos, construir diques, murallas de contención y refugios para evitar la pérdida de vidas humanas.
- B) La pérdida de vidas humanas, destrucción de viviendas e infraestructura, desabastecimiento de agua, electricidad y alimentos para toda la población.
- C) El cierre de servicios públicos para evitar el incremento en los gastos para la atención de las personas afectadas y la reconstrucción de la infraestructura.
- D) El traslado de pueblos completos para evitar una posible afectación debido a su asentamiento en las costas o de áreas montañosas inestables y muy erosionadas.

37) Lea la siguiente información:

Impacto causado por fenómenos climáticos extremos como sequías e inundaciones que podrían afectar a la sociedad centroamericana



- Pérdida de cosechas y desabastecimiento de alimentos e incremento de los precios por las sequías que afectan el sector agrícola.
- Aumento de la pobreza de la población en condición de vulnerabilidad social y económica, ante la pérdida de bienes materiales.
- _____
- _____

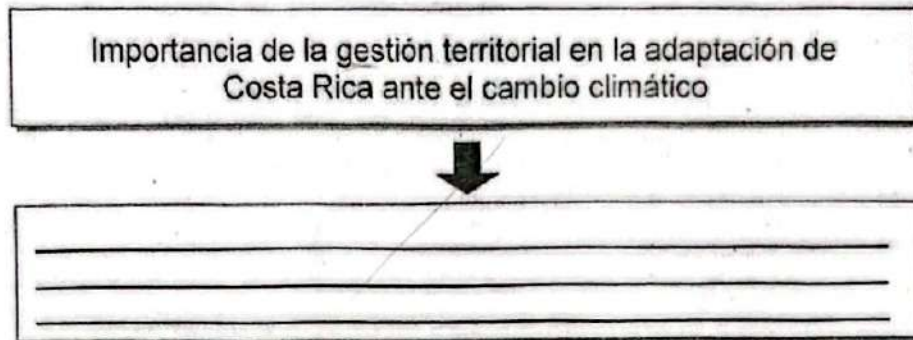
¿Cuál opción completa correctamente la información anterior?

- A) Uso de equipo tecnológico como satélites para identificar posibles fenómenos y reubicar a las poblaciones.
- B) Surgimiento de enfermedades y epidemias causadas por la muerte de animales o el estancamiento de aguas.
- C) Distribución equitativa de la riqueza de toda la población, para atender las necesidades básicas de las personas afectadas.
- D) Traslado total de las personas de las zonas rurales para las ciudades, buscando mejores opciones de vida en los tugurios o barrios marginales.

38) ¿Cuál es la importancia de la gestión del riesgo en la adaptación de Costa Rica ante el cambio climático?

- A) Ayuda a que los partidos políticos tengan más adeptos, porque estos realizan campañas para proteger a las personas afectadas por los huracanes.
- B) Contribuye a minimizar las condiciones de vulnerabilidad de la población, la infraestructura, los asentamientos urbanos, la producción y los servicios.
- C) Permite que las personas de escasos recursos sean reubicadas en los mejores sitios de las ciudades para evitar que sufran la afectación ante un fenómeno.
- D) Favorece la habilitación de espacios en casas de vecinos para evitar que las personas sufran la afectación ante inundaciones por la influencia de tormentas.

39) Lea la siguiente información:



¿Cuál opción completa correctamente la información anterior?

- A) Planifica la utilización en forma sostenible el territorio y atiende en el largo plazo a las futuras generaciones.
 - B) Aprovecha los recursos del territorio priorizando la obtención de beneficios económicos para los comerciantes.
 - C) Favorece la instalación de empresas transnacionales, sin importar los efectos negativos que causen en el ambiente.
 - D) Maximiza la explotación de los recursos que tiene el país en la actualidad, antes que el crecimiento de la población impida su acceso y consumo.
- 40) La gestión del riesgo y del territorio son fundamentales en el proceso de adaptación de Costa Rica ante el cambio climático, por ello es importante que se realicen acciones y estrategias que permitan, entre otros aspectos,
- A) mitigar la vulnerabilidad de los recursos hídricos, forestales y agrícolas y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.
 - B) prohibir la circulación de automóviles posteriores al 2018, porque carecen de la tecnología que evita la emisión de gases de efecto invernadero.
 - C) erradicar las emisiones de gases tóxicos, por ello, se deben aprobar leyes que prohíba el funcionamiento de las industrias y las empresas en todo el país.
 - D) prohibir la generación de energía eólica con combustibles fósiles, el uso de leña para cocinar en los centros turísticos y la quema de basura en las viviendas.

41) Lea siguiente información:

Amenazas que enfrenta la biodiversidad de Costa Rica ante el cambio climático

- El crecimiento de los bosques se ve afectado por el aumento de la temperatura y la disminución o aumento de las precipitaciones en determinadas regiones.
- _____
- _____

¿Cuál opción completa correctamente la información anterior?

- A) El uso de las tecnologías limpias y la agricultura orgánica propiciará una mejora en la alimentación de las personas en las zonas rurales.
- B) La disminución de las temperaturas en las regiones tropicales contribuirán con la expansión de los bosques nubosos.
- C) El crecimiento acelerado de las enfermedades en las personas producidas por organismos infectocontagiosos.
- D) Los manglares pueden sufrir alteraciones como efecto del aumento del nivel del mar.

42) Lea la siguiente información:

1. La menor cantidad de lluvias afectará el caudal de las cuencas, como las del Tárcoles y Reventazón.	2. Las personas sufrirán más enfermedades estomacales como las diarreas, por el incremento del polen.
3. La falta de precipitaciones afectará el acceso al agua para la generación eléctrica y las labores domésticas.	4. Las actividades comerciales y de recreación de las personas disminuirán debido a la falta de combustibles fósiles.

De la información anterior, ¿cuáles números se refieren a amenazas que enfrentará el recurso hídrico producto del cambio climático en Costa Rica?

- A) 1 y 2
- B) 1 y 3
- C) 2 y 4
- D) 3 y 4

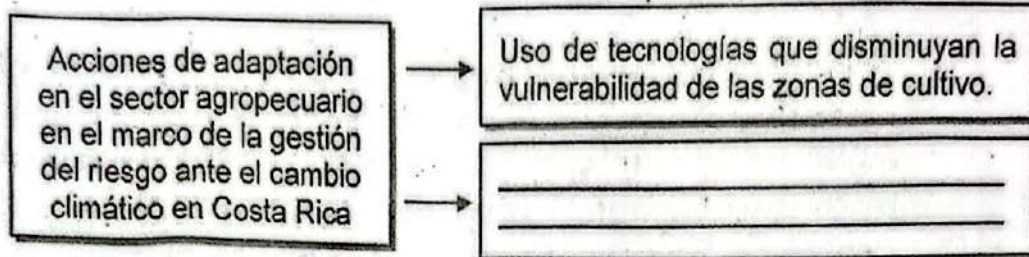
43) ¿Cuál es una amenaza que el cambio climático podría tener sobre la salud de las personas en Costa Rica?

- A) Desertificación de todo el territorio, lo que producirá una disminución de las aguas, y por ende, la desaparición de todos los insectos transmisores de enfermedades.
- B) Aumento en el nivel del mar, que afectará las zonas costeras y las personas tendrán que trasladarse a las zonas de montaña, libres de enfermedades.
- C) Ampliación de las zonas de clima tropical húmedo que aumentarán la temperatura, lo que permitirá la erradicación de enfermedades tropicales.
- D) Crecimiento de las enfermedades respiratorias como el asma, la rinitis y alergias, y las transmitidas por los mosquitos, como el dengue y el zika.

44) La vulnerabilidad se relaciona con la incapacidad que tiene un sistema para solventar, por ejemplo, los efectos negativos del cambio climático. En el caso de Costa Rica, la vulnerabilidad en el sector de infraestructura es causada, entre otros aspectos por el

- A) acelerado crecimiento de viviendas en los parques y reservas nacionales lo que genera problemas de acceso al agua y contaminación.
- B) aumento de la flota vehicular, imposibilitando que los buses y taxis puedan dar un adecuado servicio público por las constantes presas.
- C) déficit de instalaciones adecuadas que le permita a los pescadores poder acceder con mayor facilidad a los bancos de peces que están muy alejados de la costa.
- D) crecimiento sin planificación de las ciudades, la construcción de viviendas a la orilla de laderas o cerros muy erosionados y muy cerca de las márgenes de ríos.

45) Lea el siguiente esquema:



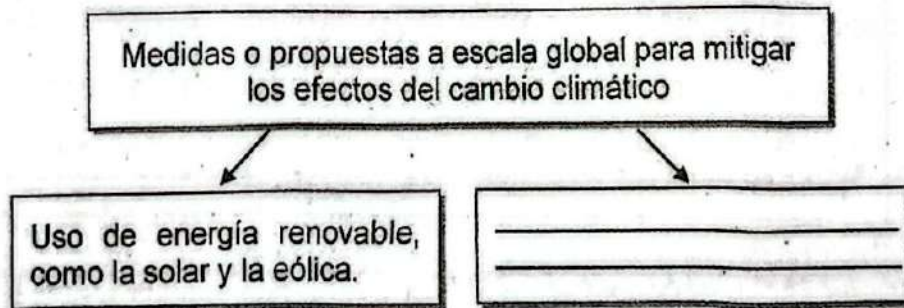
¿Cuál opción completa correctamente el esquema anterior?

- A) Compra de pastos y forrajes en el exterior para disminuir los costos e inversión de capital.
 - B) Manejo de semillas genéricas, para así evitar el pago de impuestos por las originales.
 - C) Aplicación de plaguicidas químicas que son muy contaminantes, pero aumentan la producción.
 - D) Utilización de técnicas agrícolas que reduzcan la emisión de gases que contaminan el ambiente.
- 46) ¿Cuáles acciones de adaptación en el sector energía se pueden tomar como mecanismo de gestión del riesgo para disminuir los efectos del cambio climático en Costa Rica?
- A) Volver a utilizar la energía de la leña, materia prima muy barata y que abunda en todos los bosques del país.
 - B) Usar fuentes baratas y renovables, como el diésel y la gasolina para alimentar las máquinas de producción eléctrica y bajar el costo a los usuarios.
 - C) Introducir de fuentes renovables para producir energía eléctrica, como el viento, la geotérmica, la biomasa, los paneles solares y las celdas de hidrógeno.
 - D) Sustituir la electricidad por fuentes de energía de combustibles fósiles, porque son muy baratas y en el país la industria y comercio tienen las máquinas apropiadas.

47) ¿Cuál es una estrategia de adaptación del sector pesquero para la gestión del riesgo ante el cambio climático?

- A) Implementar técnicas como los criaderos de especies marinas para impedir la sobrepesca, el tráfico ilegal de especies y respetar la veda.
- B) Prohibir la saturación de turistas en las costas, para evitar que la aglomeración de personas generen contaminación de las aguas con residuos sólidos.
- C) Buscar nuevas opciones de alimentos que sustituyan a los de origen marino, para impedir su extinción debido al alto consumo que tienen entre la población.
- D) Construir en mar abierto plataformas donde los pescadores tengan más control sobre las capturas permitidas y así evitar la sobreexplotación de los recursos.

48) Lea el siguiente esquema:



¿Cuál opción completa correctamente el esquema anterior?

- A) Utilización de energía geotérmica y oceánica.
- B) Uso de energía hidráulica, obtenida a partir de los sistemas de poleas.
- C) Obtención de energía eléctrica con los derivados de combustibles fósiles.
- D) Reducción de los tiempos de comida para usar menos energía en su preparación.

49) A escala global se han tomado medidas para lograr la adaptación y mitigación ante los efectos del cambio climático, ¿cuáles son algunos ejemplos de estas medidas?

- A) Disminuir la temperatura del planeta en 3° C cada año, para impedir la aparición de enfermedades en la piel y respiratorias como el cáncer, el asma y la bronquitis.
- B) Erradicar totalmente la emisión de gases de efecto invernadero, aunque ello implique eliminar las industrias por sus efectos nocivos en el ambiente.
- C) Lograr que el aumento de la temperatura se mantenga por debajo de 2° C, como estaba antes del desarrollo de la Revolución industrial.
- D) Permitir el aumento del flujo de gases de efecto invernadero solo en países industriales, para que mantengan su estilo de vida.

50) Lea la siguiente información:

Propuestas a escala global para mitigar los efectos del cambio climático

- Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en los países.

• _____

¿Cuál opción completa correctamente la información anterior?

- A) Cerrar las empresas e industrias del mundo que en sus procesos de producción utilicen fuentes de energía basadas en el uso de hidrocarburos.
- B) Controlar las emisiones de CO₂ causadas por el ser humano, los automóviles y la ganadería con mecanismos homogéneos que puedan ser verificados.
- C) Financiar a los países pobres para que puedan transformar los procesos productivos hacia la utilización exclusiva de fuentes de energía limpias.
- D) Utilizar las ganancias y capital de las empresas más grandes del mundo para desarrollar investigaciones que inventen fuentes de energía renovables.

- 51) ¿Cuál es uno de los beneficios que trajo para el planeta la firma del Protocolo de Kioto en relación con la búsqueda de la disminución de gases de efecto invernadero?
- A) Todos los países se comprometieron a reducir las emisiones, se logró disminuir un 51% de gases de efecto invernadero a nivel mundial.
 - B) Las naciones firmantes del protocolo lograron reducir un 22% las emisiones de gases de efecto invernadero producidas por el ser humano.
 - C) La disminución de los gases produjo una reducción en la temperatura a nivel mundial de 4° C y mejora la calidad de vida de la población.
 - D) Solo los países asiáticos firmaron el protocolo, aspecto que provocó una leve disminución de los efectos de los gases en la salud de las personas.

52) Lea la siguiente información:

Limitaciones del Protocolo de Kioto (1997) en la disminución de gases efecto invernadero en el planeta

- El protocolo fue firmado principalmente por países desarrollados, como los europeos, además de Canadá, Estados Unidos de América, Japón, Australia y Nueva Zelanda.
- China al no ser considerado en ese año como país desarrollado, no fue obligado a cumplir con un porcentaje en la reducción de las emisiones de gases.
- _____

¿Cuál opción completa correctamente la información anterior?

- A) Algunos países del hemisferio sur, como México, India, Vietnam y Australia firmaron el protocolo solo por tres años.
- B) Estados Unidos de América, país que generaba la mayor contaminación en esa época, se opuso a la ratificación del protocolo.
- C) Diversos países se opusieron al protocolo porque dejaba sin protección la producción de alimentos y la actividad pesquera.
- D) Francia y Noruega lograron reducir los niveles de contaminación sónica, pero aumentaron la emisión de los gases nitrogenados.

53) ¿Cuáles políticas se pueden aplicar para mitigar las consecuencias del cambio climático en Costa Rica y el resto del mundo?

- A) Sustituir los combustibles fósiles por carbón y gas metano, aunque contaminan, el porcentaje de afectación es un poco más reducido que el del petróleo.
- B) Estimular el uso de energías renovables o limpias, porque se renuevan mediante procesos naturales, como la proveniente del sol, el viento y los volcanes.
- C) Obligar a las empresas a utilizar biodiesel y gas, para bajar los costos de importación y ofrecer los productos y servicios a menor costo a la población.
- D) Dejar de construir represas hidroeléctricas porque producen afectación a las poblaciones de las zonas, al tener que ser ubicadas en nuevos sitios o pueblos.

54) Lea la siguiente información:

Acciones para la mitigación del cambio climático y ahorro energético en Costa Rica y el mundo

- Aplicación del Mecanismo para un Desarrollo Limpio, mediante el cual las naciones desarrolladas financian producción de biomasa y la utilización de energías renovables en países en desarrollo.
- Disminución de la intensidad de las consecuencias del cambio climático y supone la reducción de las fuentes de gases de efecto invernadero.

¿Cuál opción completa correctamente la información anterior?

- A) Políticas de reforestación en zonas desérticas, como el Sahara y Sonora, con el objetivo de recuperar el bosque que tuvieron hace miles de años.
- B) Uso del mercado de carbono, donde las empresas aportan dinero para compensar sus emisiones, este se usa para reforestar y controlar el gas metano.
- C) Promoción del turismo ecológico y naturalista, donde las personas reduzcan al máximo el gasto de energía eléctrica en sus actividades cotidianas.
- D) Diseño de acciones para el consumo mundial de alimentos fríos, con el objetivo de evitar el aumento del calentamiento global y la emisión de gases contaminantes.

55) Lea la siguiente información:

- Reducción de la demanda de bienes y servicios que producen altas emisiones de gases efecto invernadero.
- Incremento de la eficiencia, uso y desarrollo de tecnologías de bajo nivel de óxido de carbono.
- Disminución de las emisiones de combustible, incremento de la eficiencia energética de los vehículos.

La información anterior identifica acciones importantes para

- A) la mitigación y adaptación del ser humano ante las consecuencias del cambio climático en Costa Rica y el resto del mundo.
- B) adaptarse a los efectos del calentamiento global, porque ya es imposible prescindir de las condiciones de vida actuales.
- C) transformar la alimentación del ser humano y el tipo de tecnologías que utiliza en su vida cotidiana, como desodorantes y transgénicos.
- D) modificar la forma de vida de la población, la cual debe erradicar los medios de transporte, la producción y el uso de fuentes de energía.