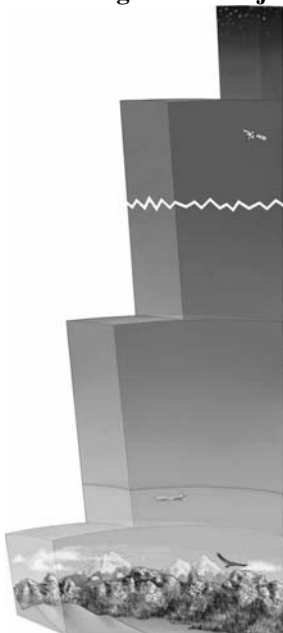




## ACTIVIDADES DE REPASO TEMA 12 C. NATURALES I PARTE

- 1 ¿Dónde habrá más presión atmosférica, en la playa o en el Himalaya?
- 2 ¿Cuáles son las diferentes formas de precipitación del agua? Explícalas.
- 3 ¿Qué características son más destacables en la exosfera?
- 4 ¿Cuáles son los principales gases de la atmósfera? ¿Hay otros gases?
- 5 ¿Qué es un anticiclón? ¿Y una borrasca ó ciclón? ¿Cómo se forman?
- 6 ¿En qué capa de la atmósfera hay vida? Razónalo
- 7 ¿Qué instrumentos utilizarías para medir la temperatura, la presión atmosférica, la humedad, la intensidad de las precipitaciones y la intensidad y dirección del viento?
- 8 ¿Qué entendemos por humedad del aire? ¿Es siempre igual esta humedad?
- 9 ¿Qué son las isobaras? Y basándote en la definición de las isobaras ¿Qué serán las isotermas?
- 10 ¿Qué tipo de gas es el ozono?
- 11 ¿Qué componente fundamental de la atmósfera actual no existía en la atmósfera primitiva?
- 12 La composición del aire ¿Es igual en todos los sitios del planeta?
- 13 ¿Dónde termina la atmósfera?
- 14 ¿Cómo se forman las nubes?
- 15 ¿Por qué se produce el viento?
- 16 ¿Qué es la ionosfera? ¿Por qué se llama así?
- 17 ¿Qué es la capa de ozono?
- 18 En el siguiente dibujo indica las cuatro capas de la atmósfera, indicando aproximadamente el grosor de cada capa.

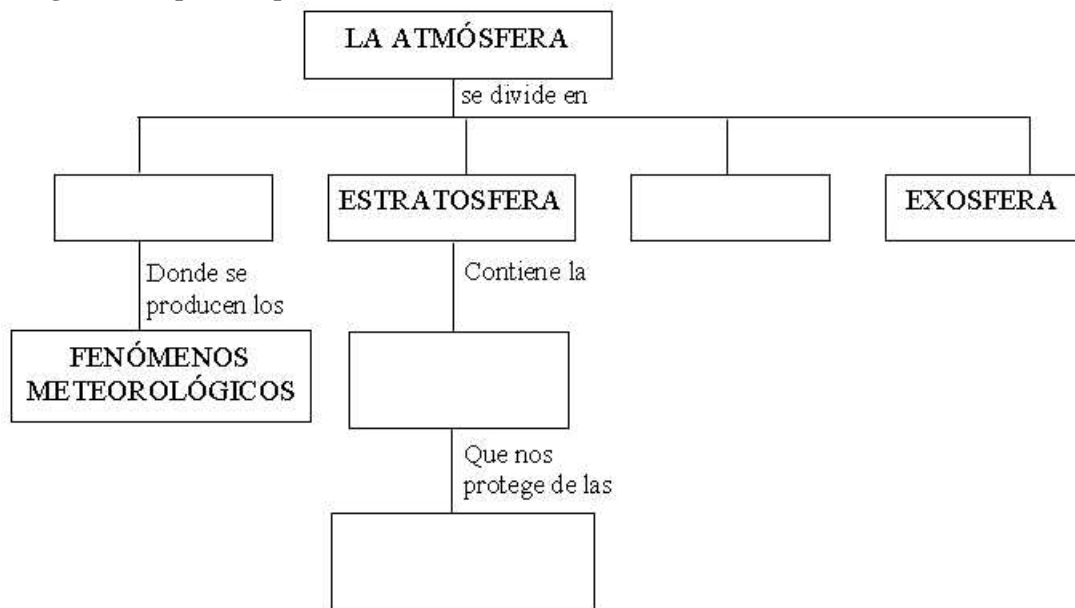




- 19 Sabiendo que el radio de la Tierra es de 6378 km, calcula las distancias entre el centro de la Tierra y el límite de la troposfera, la estratosfera y la ionosfera.
- 20 Completa el siguiente mapa conceptual:



- 21 Completa el siguiente mapa conceptual:



- 22 Rellena el siguiente texto con las palabras que falten: La Tierra se formó hace unos 4500 millones de años a partir de una.....de gas y ..... La primera.....se formaría a partir de los gases más.....de esta .....:hidrógeno, dióxido de.....y .....de carbono, que quedaron alrededor de un .....de gases incandescentes.
- 23 ¿Qué tiempo puedo esperar si en el mapa de la previsión del tiempo veo una B sobre la zona en la que me encuentro?
- 24 ¿Por qué arden las cosas? ¿Podría arder algo en la Luna?



25 **Relaciona mediante flechas las siguientes columnas:**

En ella podemos encontrar algún satélite artificial

Capa de ozono

Nos protege de las radiaciones solares

Estratosfera

En ella se produce el viento solar

Ionosfera

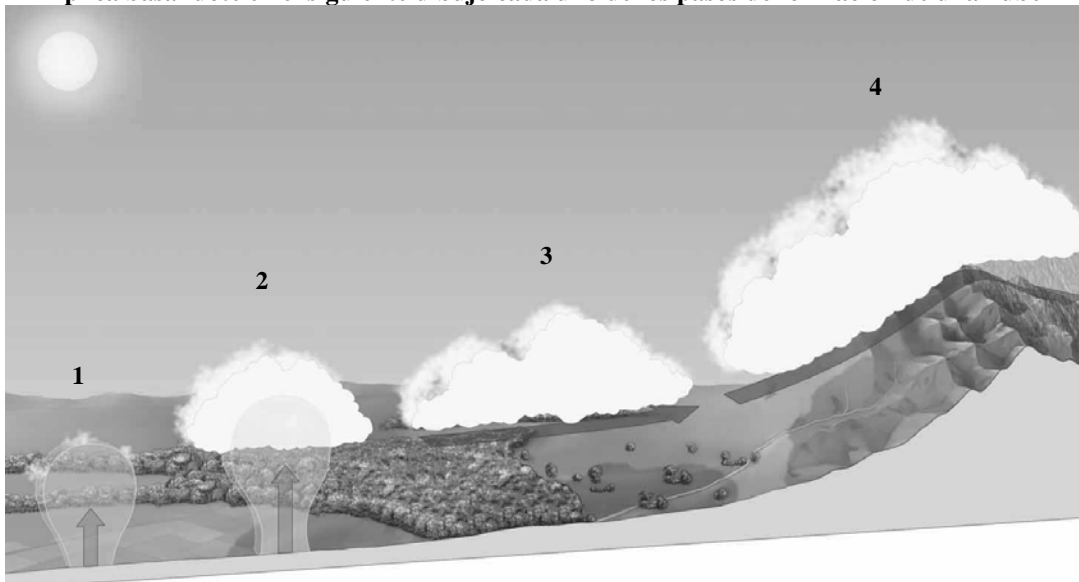
Se extiende entre los 15 y los 85 km sobre el nivel del mar

Troposfera

Aquí se producen los fenómenos meteorológicos

Exosfera

26 **Explica basándote en el siguiente dibujo cada uno de los pasos de formación de una nube**



27 **¿Dónde se concentra el vapor de agua de la atmósfera? ¿Qué consecuencias tiene?**

28 **¿Por qué es tan importante ponerse cremas con factor de protección UV para tomar el sol? ¿Qué tiene que ver esto con la capa de ozono?**

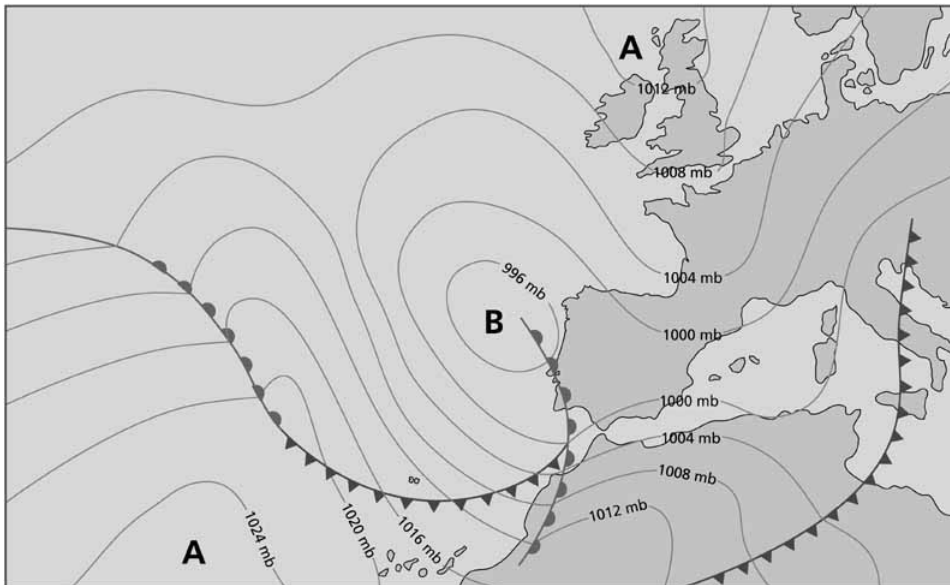
29 **En los siguientes dibujos indica mediante flechas la dirección de la brisa diurna y de la brisa nocturna. ¿Por qué se producen estas brisas?**



- 30 En el siguiente dibujo indica mediante flechas la dirección de las masa de aire que producen un ciclón y un anticiclón.



- 31 Completa la siguiente frase con las palabras que faltan: La.....se sitúa a partir de los 600 km de altura t se confunde en sus porciones superiores con el.....interestelar. En la.....o.....podríamos encontrar algún .....artificial. En la.....se encuentra una fina capa de.....que absorbe la luz.....y nos protege de esta peligrosa radiación del Sol. En la.....se producen los fenómenos meteorológicos.
- 32 En el siguiente mapa de previsión del tiempo, señala una isobara, un frente frío, un frente cálido, una borrasca y un anticiclón.

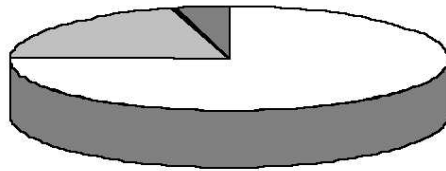


- 33 Relaciona mediante flechas las dos columnas:

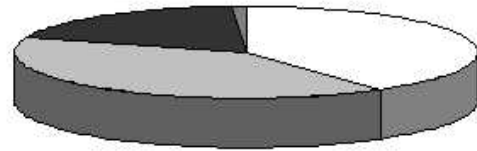


Zonas de alta presión atmosférica	Granizo
Precipitación de granos o corpúsculos de hielo	Higrómetro
Líneas que unen puntos con la misma presión atmosférica	Anticiclón
Instrumento para medir la humedad del aire	Frente
Zona de contacto entre una masa de aire frío y otra de aire caliente	Isobaras

- 34 ¿Cuál de las siguientes proporciones se corresponde con los gases de la atmósfera? Explícalo. El color blanco corresponde a nitrógeno, el gris claro a oxígeno, el gris oscuro a vapor de agua y el negro a dióxido de carbono.



1



2



3

- 35 ¿Qué diferencias hay entre las nubes de lluvia y las de nieve?
- 36 Contesta verdadero o falso y en este último caso, indica la respuesta correcta:
- La estratosfera se extiende entre los 15 y los 85 km sobre el nivel del mar.
  - La ionosfera es la capa por la que vuelan los aviones.
  - Los fenómenos meteorológicos se producen en la capa de ozono.
  - La troposfera contiene minúsculas partículas de polvo que flotan en el aire.
  - La capa de ozono está formada por una forma especial de nitrógeno.
- 37 Ordena los hechos que se presentan a continuación siguiendo el orden lógico y empezando por el número 1:
- El Sol calienta.
  - El aire caliente asciende.
  - Se produce el viento.
  - El aire en contacto con la Tierra se calienta.
  - La Tierra se calienta.
  - El aire frío ocupa el lugar dejado por el aire cálido.
- 38 Pon una cruz en las casillas que sean ciertas:



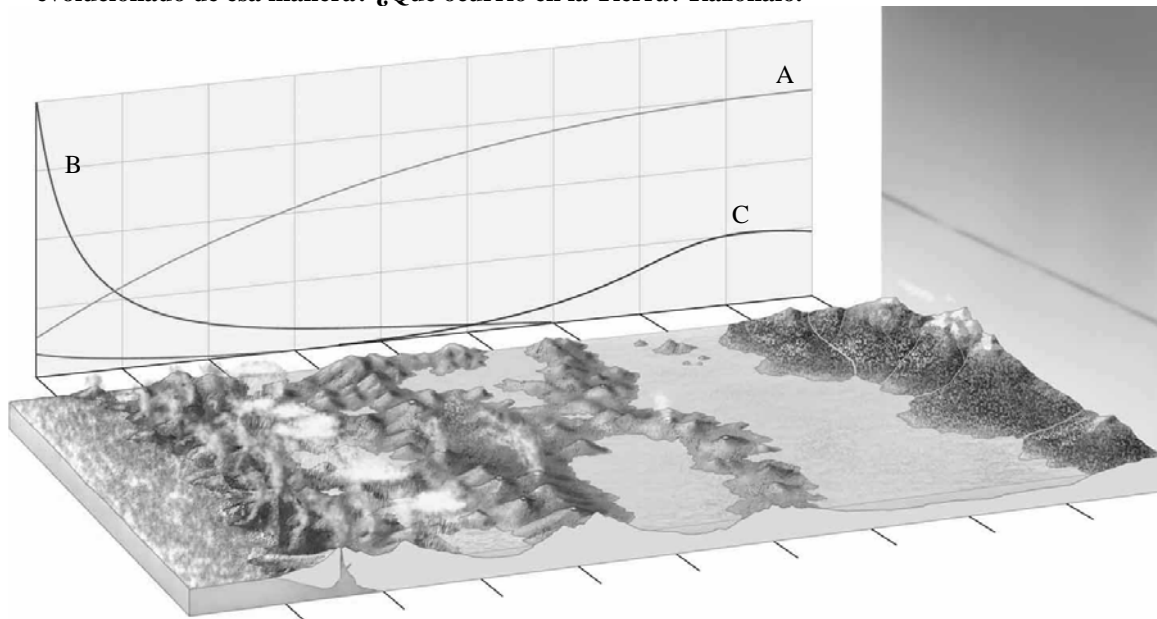
	Gran cantidad de iones	Se concentra el 90% de la masa total de la atmósfera	En ella se produce el viento solar	Por ella pueden volar los globos aerostáticos	Se produce la lluvia
Troposfera					
Estratosfera					
Ionosfera					
Exosfera					

39 ¿Por qué las personas se sienten mal cuando viajan a ciudades muy altas sobre el nivel del mar?

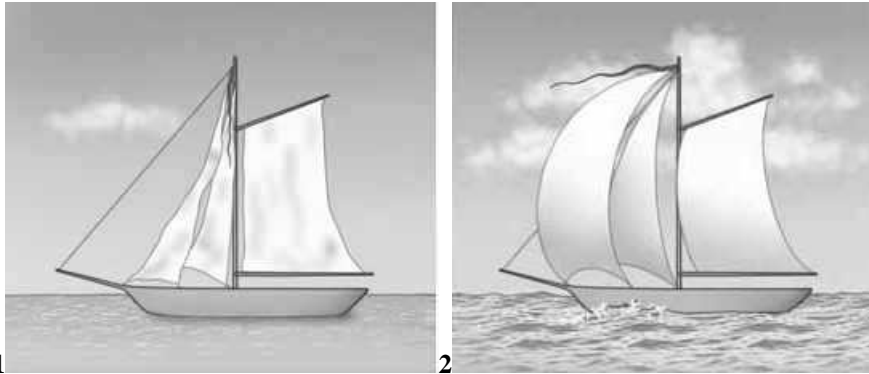
40 Relaciona mediante flechas las siguientes columnas:

Formado por un tipo especial de oxígeno	Oxígeno
Gas muy reactivo responsable de las combustiones	Nitrógeno
Uno de los gases nobles	Dióxido de carbono
Gas más abundante de la atmósfera	Helio
Gas que se toma de la atmósfera para realizar la fotosíntesis	Ozono

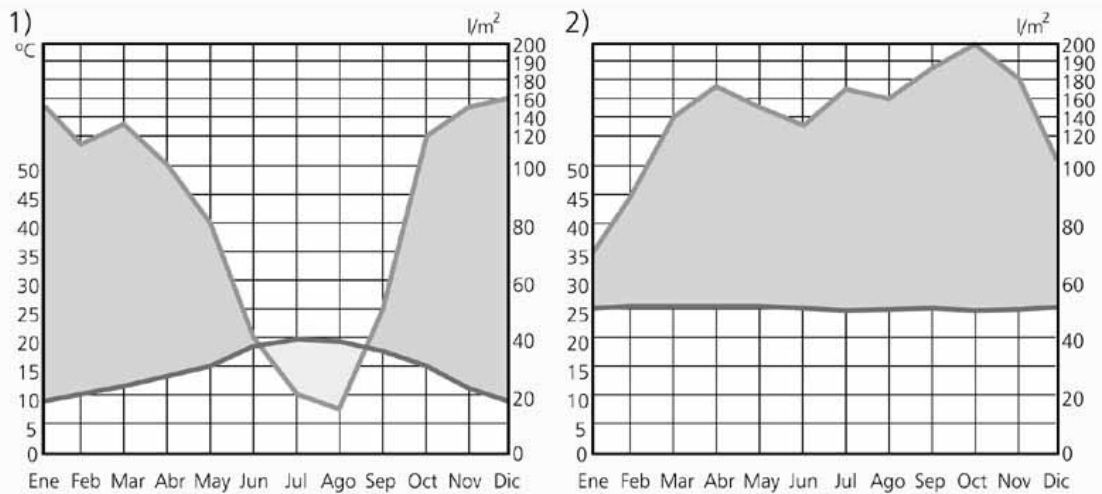
41 En el siguiente dibujo observamos una gráfica con tres curvas pertenecientes a tres componentes de la atmósfera, asociado a un dibujo sobre la evolución de la Tierra. ¿A qué gas corresponde cada curva? ¿Por qué ha evolucionado de esa manera? ¿Qué ocurrió en la Tierra? Razónalo.



42 ¿Qué diferencias se observan entre los dos dibujos? ¿Qué demuestra esta diferencia? ¿Cuál es la consecuencia?



- 43 Interpreta las siguientes gráficas, sabiendo que la línea gris marca las precipitaciones en forma de lluvia en litros por metro cuadrado y la línea negra la temperatura en grados centígrados ¿Qué zona es más lluviosa? ¿Dónde hace más calor? ¿Dónde hay estaciones marcadas?



- 44 La siguiente tabla muestra las temperaturas máximas y mínimas de dos ciudades A y B . Halla la temperatura media máxima del año y la media de las temperaturas mínimas. ¿Cuál de las ciudades corresponde a Sevilla y cuál a Moscú?

A	Mes	Temperatura máxima (°C)	Temperatura mínima (°C)	B	Mes	Temperatura máxima (°C)	Temperatura mínima (°C)
	Enero	13	7		Enero	-4	-30
	Febrero	15	7		Febrero	-2	-30
	Marzo	17	14		Marzo	4	-3
	Abril	24	17		Abril	8	-3
	Mayo	28	17		Mayo	15	0
	Junio	37	22		Junio	20	5
	Julio	45	25		Julio	30	10
	Agosto	42	25		Agosto	26	10
	Septiembre	35	23		Septiembre	18	7
	Octubre	26	14		Octubre	7	-2
	Noviembre	14	13		Noviembre	4	-10
	Diciembre	10	6		Diciembre	-3	-20

- 45 En los siguientes dibujos vemos una secuencia de dos acontecimientos ¿Qué ha pasado? ¿A qué es debido?



1



2

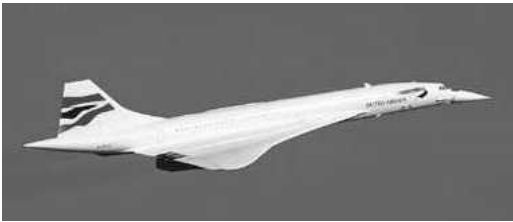
46 Relaciona cada ilustración con la capa de la atmósfera en la que se desplazan:



1



2



3

47 Calcula la cantidad de nitrógeno, de oxígeno y de dióxido de carbono que habrá en una habitación que mide 2 metros de largo, 2 metros de ancho y 2 metros de alto.

48 ¿Cuáles son las alturas de las capas de la atmósfera? Suponiendo que la altura de la troposfera corresponde con el largo de un lápiz ¿Cuántos lápices tendríamos que poner en fila para la estratosfera y la ionosfera? ¿Cuántos lápices habría contando con las tres primeras capas de la atmósfera?

## II PARTE

1 ¿Por qué es nocivo para la atmósfera el uso de combustibles como el carbón, la madera o el petróleo?

2 ¿Qué es la lluvia ácida? ¿Qué consecuencias tiene?

3 Además de contaminar la atmósfera ¿Qué otro efecto tienen los gases de las combustiones de fábricas y centrales térmicas?

4 ¿En qué se diferencian el aire de una zona costera, de un bosque y de una zona industrial?

5 ¿Por qué es bueno sustituir las fuentes de energía de combustión por otras renovables como la energía solar, la del viento o la del agua?

6 ¿De qué manera podemos reducir la contaminación atmosférica?

7 ¿Crees que fumar contamina?

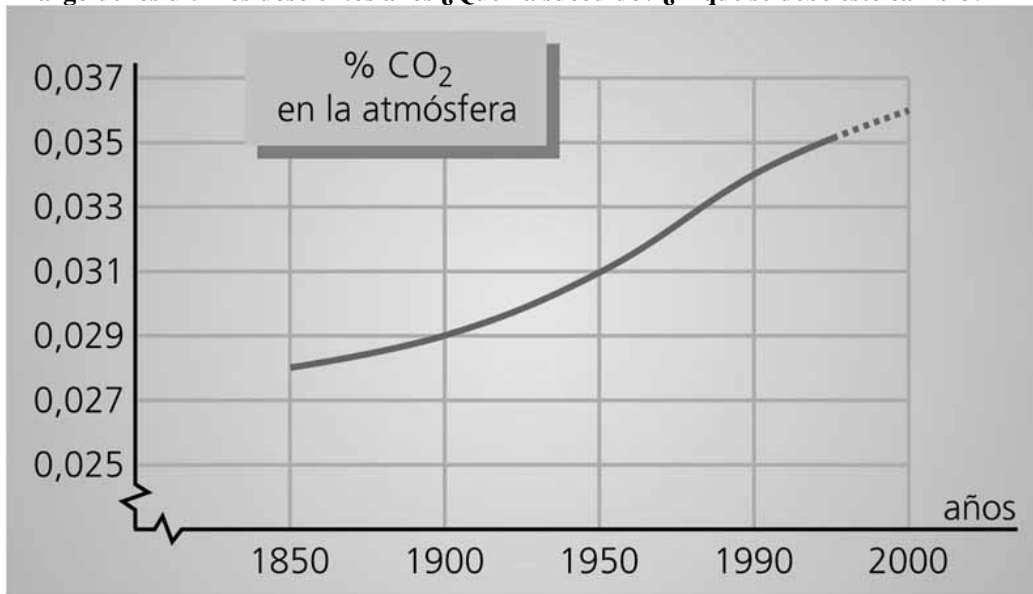


8 Relaciona mediante flechas las siguientes columnas:

Energía renovable y limpia	Lluvia ácida
Combinación de vapor de agua y gases tóxicos	Petróleo
Sustancias que reaccionan con el oxígeno	Energía solar
Principal producto de la combustión	Dióxido de carbono
Energía combustible y contaminante	Combustibles

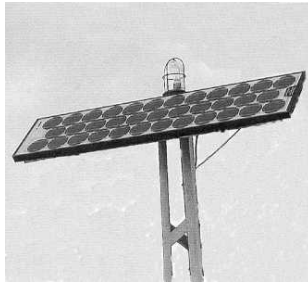
9 ¿De qué manera contaminan las impurezas de los combustibles?

10 En el siguiente gráfico podemos observar la evolución de la cantidad de dióxido de carbono en la atmósfera a lo largo de los últimos doscientos años ¿Qué ha sucedido? ¿A qué se debe este cambio?



11 ¿Cuáles de las siguientes acciones crees que contamina la atmósfera? ¿Cuáles contribuyen a reducir la contaminación? Explícalo

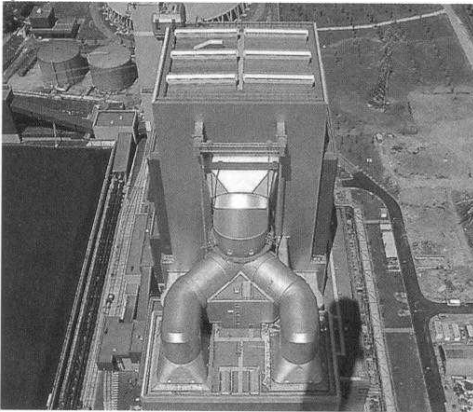




- 12 ¿Cuál de los ambientes correspondientes a las ilustraciones crees que tendrá más cantidad de dióxido de carbono y gases tóxicos? Razónalo.



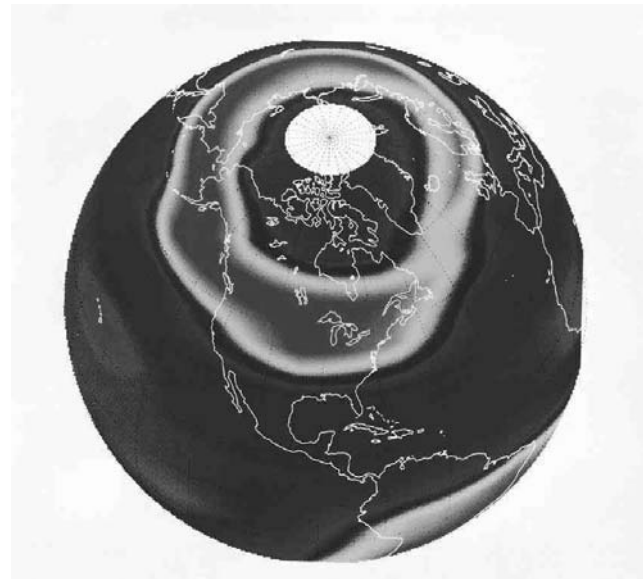
- 13 ¿Cuál de las dos fábricas cuida la atmósfera terrestre? ¿Por qué?



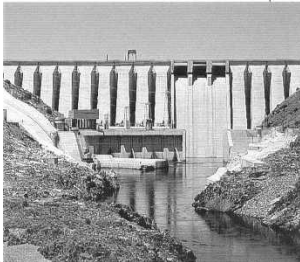
Solución:

La fábrica número 2 expulsa todos los humos de la combustión a la atmósfera y por lo tanto contamina. La fábrica número 1 ha instalado filtros en la salida de gases de manera que eliminan las impurezas que contaminan el aire.

- 14 ¿Qué representa el siguiente dibujo? ¿Por qué se ha producido? Razónalo.

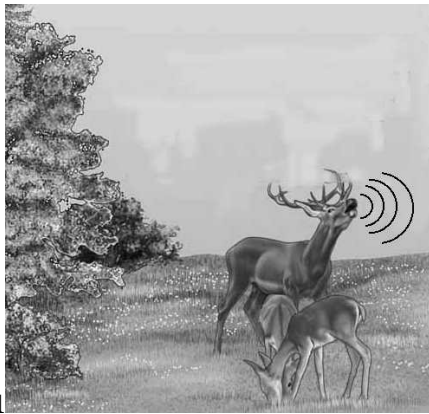


15 ¿Cuál de las siguientes formas de energía son limpias y, cuales sin embargo contaminan la atmósfera?



### III PARTE

- 1 ¿Por qué la atmósfera terrestre hace posible la vida?
- 2 ¿Qué característica posee el medio aéreo para la vida de ciertos organismos?
- 3 ¿Cuáles son los gases de la atmósfera esenciales para las funciones vitales de los seres vivos? Nómbralos y di para qué sirve cada uno de ellos.
- 4 ¿Qué características del medio aéreo representan los siguientes dibujos? ¿Conoces alguna otra? Explícalo



5 Relaciona mediante flechas las dos columnas:

Gas esencial para la respiración de los seres vivos

Medio aéreo

Algunas pueden captar el nitrógeno atmosférico

Oxígeno

Gas esencial para realizar la fotosíntesis

Plantas

Permite la propagación del sonido

Dióxido de carbono

Realizan la fotosíntesis

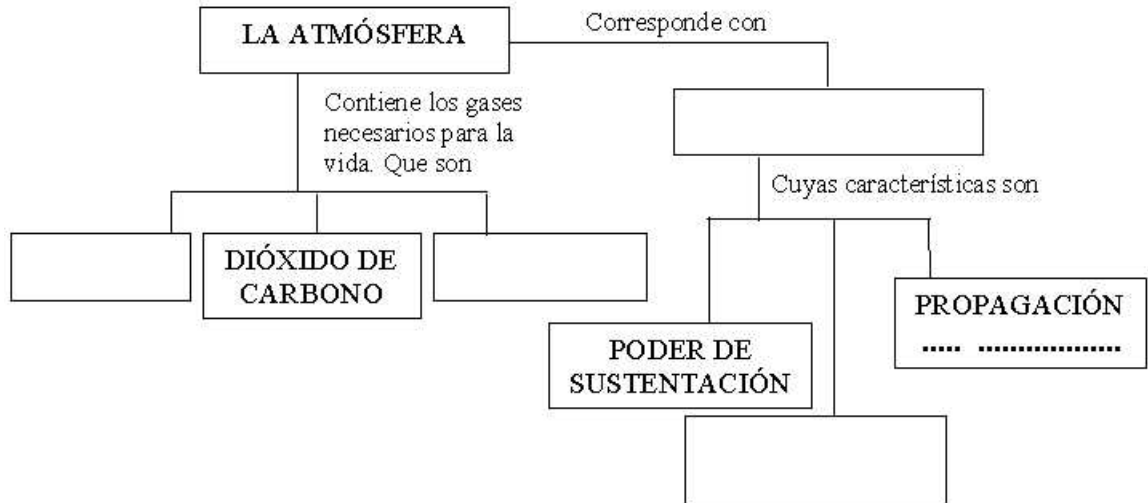
Bacterias

6 ¿En qué manera está relacionado el dióxido de carbono de la atmósfera con los seres vivos?

7 ¿De qué manera han influido los seres vivos en la composición actual de la atmósfera?

8 Completa el siguiente texto con las palabras que falten: La atmósfera es la fuente de....., dióxido de .....y nitrógeno necesario para las funciones de los seres vivos. El nitrógeno atmosférico no puede ser utilizado directamente por los.....ni por las.....Sin embargo ciertas.....son capaces de capturarlo y transformarlo en compuestos que las.....son capaces de.....La.....es además el medio donde se desplazan los organismos de vida .....

9 Completa el siguiente mapa conceptual:



- 10 ¿Qué provocó la aparición de la capa de ozono en el desarrollo de los seres vivos?
- 11 ¿Qué peculiaridad tienen algunas bacterias con respecto al nitrógeno atmosférico a diferencia de otros seres vivos?
- 12 Completa la siguiente tabla:

Gases	Porcentaje en la atmósfera	Reacción en la que interviene	Organismos que lo utilizan
Oxígeno			
Dióxido de carbono			
Nitrógeno			

- 13 Los siguientes esquemas representan los procesos de respiración y fotosíntesis. Completa los términos que faltan:

**Respiración:**

Oxígeno + ..... → ..... + ..... + dióxido de carbono

**Fotosíntesis:**

Dióxido de carbono + ..... + ..... → alimento + .....

- 14 Señala en el siguiente dibujo mediante flechas el intercambio de gases entre los seres vivos y la atmósfera.



- 15 **¿Por qué crees que no se deben talar los bosques de manera indiscriminada? ¿En qué afectaría esto a la vida en la Tierra?**

Solución:

Los bosques proporcionan gran cantidad de oxígeno. Si tálamos los bosques, bajaría la producción de oxígeno y los seres vivos viviríamos en un planeta cada vez con menos oxígeno, y por lo tanto perjudicial para la vida.

- 16 **¿Por qué se oyen los ruidos en la Tierra y no se oye nada en la Luna?**

Solución:

Podemos percibir el sonido en la Tierra porque el aire permite su propagación, pues las ondas se propagan por este medio. En la Luna al carecer de atmósfera, las ondas no se propagan y no llegamos a percibir los sonidos.