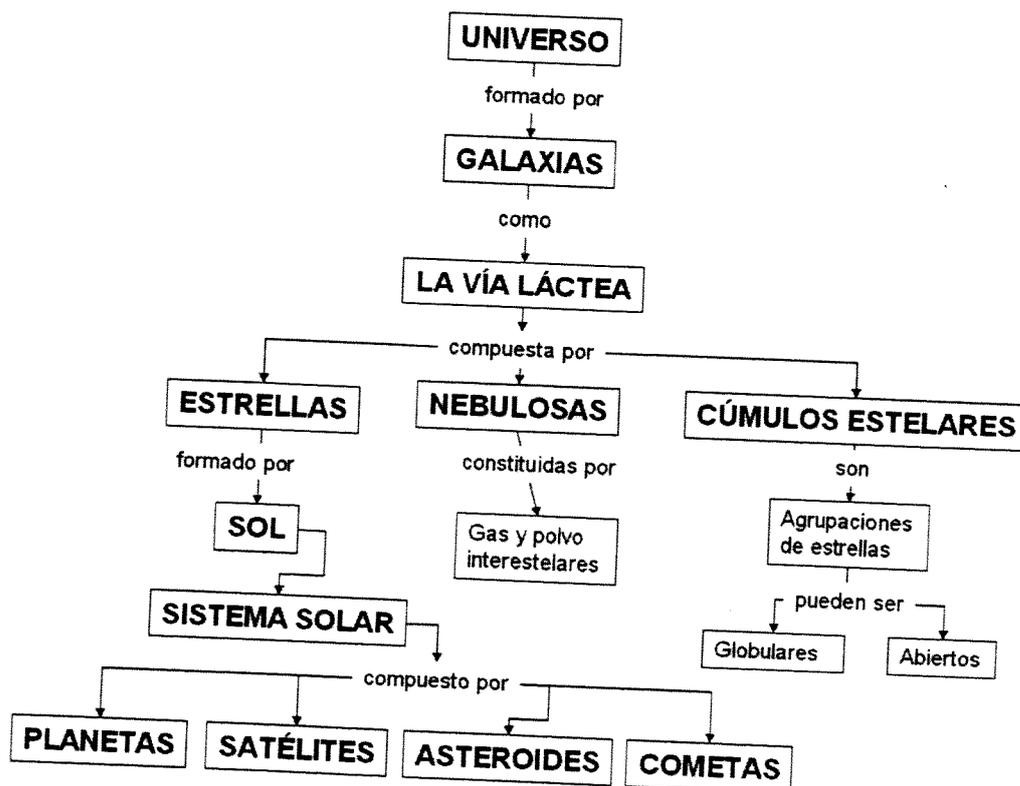


Unidad 1 La Tierra en el universo

Ideas claras (para leer, estudiar y repasar)

- ✓ Las distancias en el sistema solar suelen medirse en unidades astronómicas (UA). Una UA equivale a la distancia media entre la Tierra y el Sol (150000000 Km).
- ✓ Las distancias en el universo se expresan en años luz. Un año luz es la distancia que recorre la luz en un año, propagándose a 300000 Km por segundo.
- ✓ El universo está formado esencialmente por galaxias que, a su vez, están constituidas por estrellas.
- ✓ Las galaxias se componen también de nebulosas y cúmulos estelares.
- ✓ Las estrellas están constituidas básicamente por hidrógeno y helio. Muchas estrellas contienen sistemas planetarios.
- ✓ El sistema solar está compuesto por el Sol, planetas, planetas enanos, satélites, asteroides y cometas que orbitan de forma regular en torno al Sol.
- ✓ La existencia de las estaciones del año se debe al movimiento de traslación de la Tierra alrededor del Sol, a la inclinación de su eje de rotación y a la constancia de esa inclinación.
- ✓ El fenómeno del día y la noche está originado por el movimiento de rotación de la Tierra.
- ✓ La Luna muestra siempre la misma cara, porque su período de rotación coincide con el de traslación alrededor de la Tierra.
- ✓ Las mareas con subidas y bajadas del nivel del mar. Este fenómeno se debe, principalmente, a la atracción que la Luna y, en menor medida, el Sol ejercen sobre la Tierra, debida a la gravedad.
- ✓ Los eclipses de Sol se producen cuando la Luna se interpone entre él y la Tierra.
- ✓ Los eclipses de Luna tienen lugar cuando la Tierra se interpone entre el Sol y la Luna.

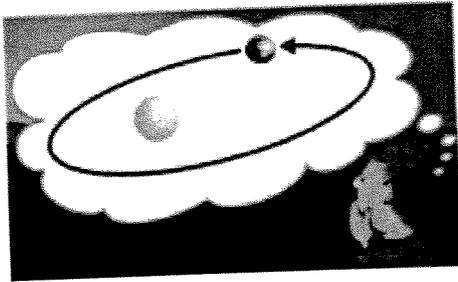


Actividades

Pon una X en la única respuesta correcta de cada pregunta:

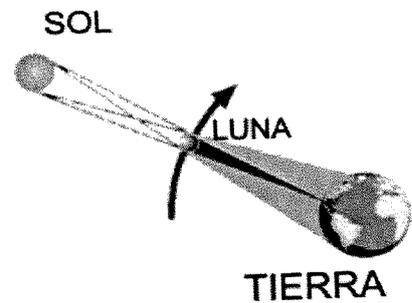
Observa detenidamente esta imagen: ¿qué representa?:

- la cara oculta de la Luna
- un eclipse de Luna
- un eclipse solar
- la Luna llena



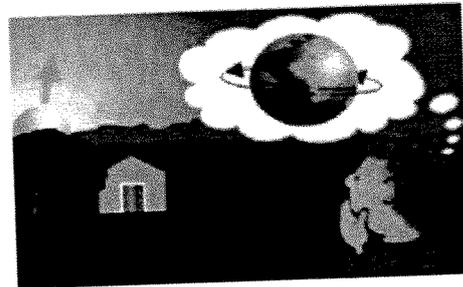
¿Qué nombre recibe el movimiento de la Tierra alrededor del Sol?:

- movimiento de rotación
- equinoccio
- movimiento de traslación
- movimiento geocéntrico



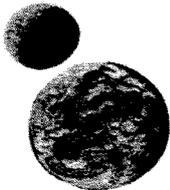
¿Por qué existe el día y la noche?:

- por el movimiento de rotación de la Tierra
- por el movimiento de traslación de la Tierra
- porque el Sol se mueve alrededor de la Tierra
- porque el Sol sale por el Oeste



¿Qué es la Luna?:

- un planeta que siempre nos muestra la misma cara
- el único satélite natural de la Tierra
- un satélite en torno al cual se mueve la Tierra
- una estrella: por eso brilla de noche



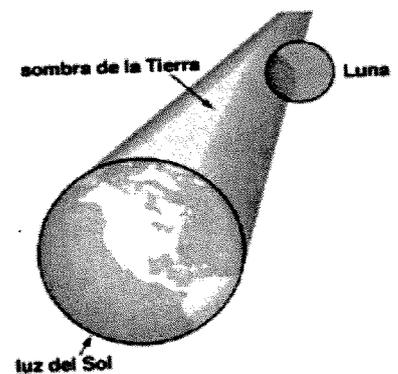
Observa detenidamente esta imagen: ¿qué representa?:

- un eclipse solar
- la Luna nueva
- un eclipse de Luna
- un eclipse anular



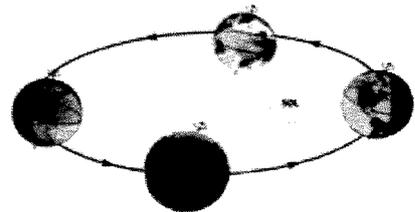
¿Qué nombre recibe el instrumento que permite observar las estrellas y planetas?:

- microscopio
- periscopio
- telescopio
- brújula



Las estaciones del año se deben al movimiento de traslación terrestre y también...

- se debe al geocentrismo
- al cambio en la Estrella Polar
- a la rotación terrestre
- a la inclinación del eje terrestre respecto a la eclíptica

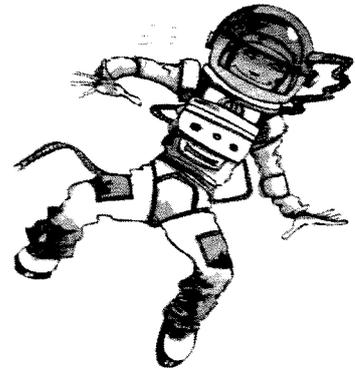


Lectura

Lee atentamente el texto para responder después a las preguntas

Llamamos sistema planetario a un conjunto formado por una estrella y los cuerpos que giran en órbitas a su alrededor. Los sistemas planetarios forman parte de enormes grupos de estrellas y sistemas planetarios llamadas galaxias. Cada galaxia tiene millones de estrellas y planetas, y hay millones de galaxias en el Universo.

Nuestro sistema planetario recibe el nombre de Sistema Solar, y forma parte de una galaxia llamada Vía Láctea. En nuestro sistema solar la estrella es el Sol y los cuerpos son los 9 planetas, en este orden desde su proximidad al Sol: Mercurio, Venus, La Tierra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano, Neptuno y Plutón. Completan nuestro sistema solar millones de asteroides y cometas que, al igual que los planetas, giran en torno al Sol.



El Sol tiene un tamaño enorme en comparación con los planetas que giran en torno a él. Y los planetas tienen muy distintos tamaños. También son muy distintos los tiempos que tardan en girar alrededor del sol: por ejemplo, un año en Mercurio solo dura 88 días terrestres, mientras que un año en Plutón dura casi 248 años terrestres. La Tierra, como ya sabes, tarda 365 días.

Algunos planetas tienen, a su vez, satélites girando en torno a ellos. Ya conoces al hermoso satélite natural que tiene la Tierra: la Luna. Además de la Luna, en torno a nuestro planeta giran otros cuerpos que hemos puesto en órbita los seres humanos: se trata de los satélites artificiales. Cada vez se usan más satélites artificiales para enviar señales de telefonía móvil y televisión, para tomar imágenes de la Tierra, predecir el tiempo, etc.

Se conocen actualmente 68 satélites naturales en el sistema solar, pero se espera descubrir alguno más con el uso de los telescopios puestos en el espacio. Veamos algunos ejemplos de satélites: Marte tiene dos "lunas" o satélites diminutos: Fobos y Deimos. Júpiter tiene 16 satélites, los cuatro más grandes reciben estos nombres: Io, Europa, Calisto y Ganímedes. Saturno tiene 18 satélites conocidos, y uno de ellos, Titán, es mayor que Mercurio. Otros planetas, como Mercurio o Venus, no tienen satélites.

Después de haber leído el texto, responde:

1. Indica con una V ó una F si estas frases son verdaderas o falsas:

V ó F

La Luna es el planeta más próximo a la Tierra

Vivimos en una galaxia llamada Vía Láctea

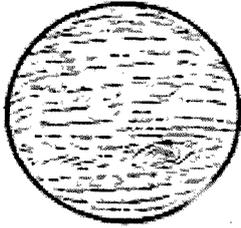
El Sol es una estrella de la Vía Láctea

Todos los planetas del Sistema Solar tienen sus "lunas" o satélites

Ganímedes es una "luna" o satélite de Saturno

Responde a estas preguntas:

- ¿Cuánto tarda la Tierra en completar su órbita alrededor del Sol?
- ¿Cuál es el satélite natural del tercer planeta del sistema solar?
- ¿Cuántas estrellas tiene la Vía Láctea?
- Ganímedes es un satélite del planeta número
- ¿Qué nombre recibe la estrella de nuestro sistema planetario?

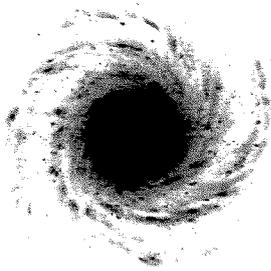
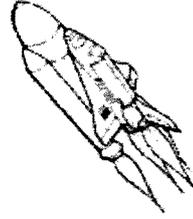


¿Sabes reconocer qué planeta gigante aparece en esta imagen?:

- Marte
- Júpiter
- Venus
- Saturno

¿De qué están hechas las estrellas?:

- principalmente de Hidrógeno y Helio
- sólo de Hidrógeno
- principalmente de Hidrógeno y hielo
- de Hidrógeno y Oxígeno

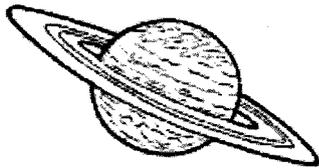
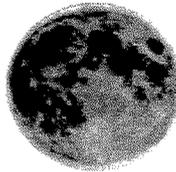


Vives en un rincón de la Vía Láctea, pero... ¿Sabes qué es la Vía Láctea?:

- el conjunto formado por el Sol y sus planetas
- una constelación
- una galaxia espiral
- un gran cúmulo estelar

¿Por qué brilla la Luna?:

- porque es una estrella
- porque refleja la luz del Sol
- porque tiene luz propia
- porque repele la luz solar

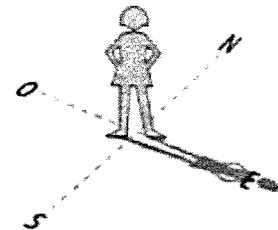


¿Cuál es el nombre de este planeta gigante con anillos?:

- Marte
- Júpiter
- Venus
- Saturno

Esta niña está en Fuengirola. Observa bien su sombra. ¿A qué momento del día corresponde el dibujo?:

- al amanecer
- al mediodía
- al atardecer
- depende si es verano o invierno



Esta niña está en Fuengirola. Observa bien su sombra. ¿A qué momento del día corresponde el dibujo?:

- al amanecer
- al mediodía
- al atardecer
- depende si es verano o invierno

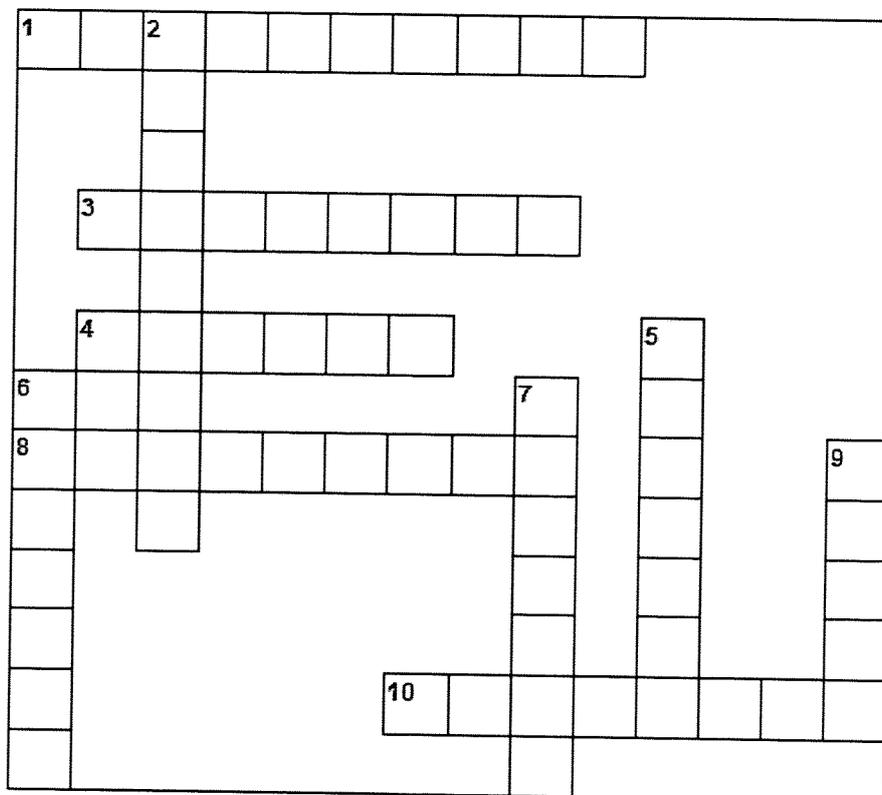


3. Completa estas frases:

El está formado por millones de galaxias. Nuestra recibe el nombre de Vía En ella está nuestra estrella, el, que brilla con fuerza desde hace millones de años. Alrededor del giran los nueve, y nosotros vivimos en

Seguramente has oído hablar del Meteosat, un artificial que se usa para predecir el tiempo. Desde el espacio, toma imágenes y las envía a los meteorólogos. Cada vez más artificiales se envían a orbitar en torno a la Tierra para

CRUCIGRAMA.- La Tierra en el Universo



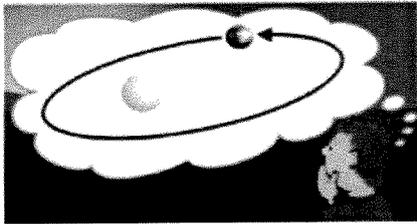
Horizontales:

1. Movimiento de la Tierra u otro planeta del Sistema Solar alrededor del Sol.
3. Concentraciones de gas (principalmente Hidrógeno y Helio) y polvo interestelar. Parecen como nubes brillantes en el espacio y por eso reciben este nombre.
4. Cuerpos formados por rocas, hielo y polvo que se mueven alrededor del Sol. La "Estrella de Belén" cuya representación se pone en los "nacimientos" por Navidad era uno de ellos.
8. Nombre de la galaxia más cercana a la Vía Láctea, situándose a dos años luz de distancia de ésta.
10. Todo lo que existe. Formado por millones y millones de galaxias.

Verticales:

- 2. Fragmentos rocosos de tamaño variable que se mueven alrededor del Sol. La mayoría se sitúa en un "cinturón" entre las órbitas de Marte y Júpiter.
- 5. Cuando el Sol o la Luna desaparecen de nuestra vista. Esta palabra significa "ocultación".
- 6. El sexto planeta del Sistema Solar. Es un "gigante gaseoso" con unos anillos muy característicos.
- 7. Conjunto de billones o trillones de estrellas y nebulosas. Algunas tienen forma espiral, como nuestra Vía Láctea.
Es el segundo elemento (tipo de átomo) más abundante del Universo. Se trata de un átomo sencillo, con solo dos protones, dos neutrones y dos electrones. Sólo el Hidrógeno es más abundante.

¿Verdadero o Falso? Marca con una X según sea cada frase:



- | | V | F |
|---|--------------------------|--------------------------|
| La Tierra gira alrededor del Sol | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| La Luna gira alrededor de la Tierra | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| El Sol gira alrededor de la Tierra | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| La rotación de la Tierra tarda 24 horas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Todos los planetas tienen satélites | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Consulta un diccionario y copia el significado de estas palabras:

Universo

.....

.....

.....

Planeta

.....

.....

.....

Satélite

.....

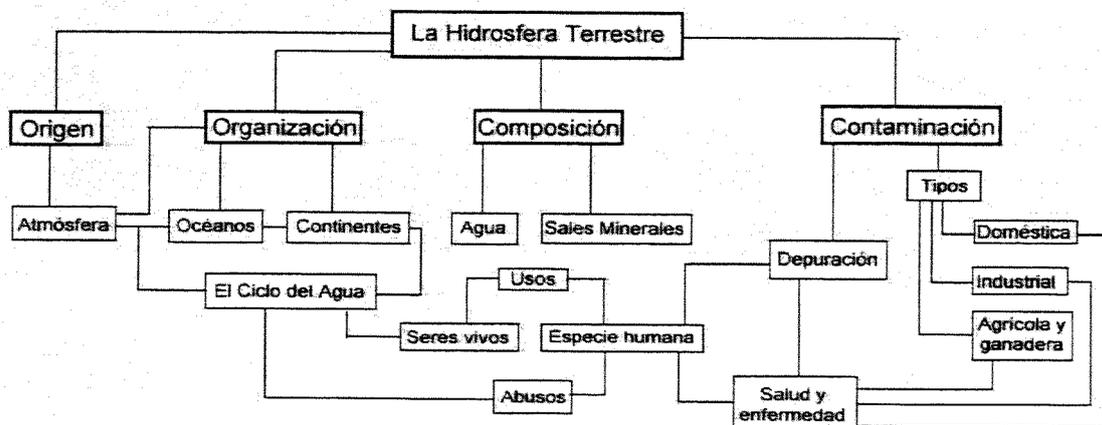
.....

.....

Unidad 1 La parte líquida de la Tierra

Ideas claras (para leer, estudiar y repasar)

- Se cree que una parte del agua de la Tierra procede del espacio interestelar y otra parte, del vapor de agua condensado al enfriarse nuestro planeta.
- La **hidrosfera** es la masa de agua que forma parte de la superficie terrestre y ocupa el 70% de esta.
- El 97% del agua de la hidrosfera es agua salada y el 3% agua dulce.
- La mayor parte del **agua dulce** se almacena en forma de hielo en los casquetes polares; solo el 0,01% del porcentaje disponible para los seres vivos sirve para cubrir las necesidades de las poblaciones humanas.
- El agua está formada por una combinación de los elementos **hidrógeno y oxígeno**; su fórmula química es H_2O .
- El agua es el componente mayoritario de los seres vivos.
- Las **propiedades del agua** son las siguientes:
 - Es un buen disolvente.
 - Se calienta y enfría más despacio que el aire o la tierra.
 - Alcanza su densidad máxima a los $4\text{ }^{\circ}\text{C}$, por lo que el hielo flota en el agua líquida.
- El **ciclo del agua** comprende el conjunto de procesos mediante los cuales el agua se desplaza describiendo siempre un recorrido de tipo cíclico que va desde la atmósfera hasta la superficie terrestre y de nuevo vuelve a la atmósfera.
- Los procesos que intervienen en el ciclo del agua son: **evaporación, transpiración, condensación, y precipitación**.
- La importancia del ciclo del agua radica en la relación que tiene tanto con el clima como con la configuración del **paisaje**.
- El agua dulce se encuentra en los continentes en forma de **glaciares, ríos y torrentes, lagos y aguas subterráneas**.
- El agua destinada al consumo humano se obtiene de los ríos, los pantanos y las aguas subterráneas.
- Antes de consumirla en agua debe ser **potabilizada** en una **planta potabilizadora**.
- La **contaminación del agua** es la alteración de su calidad natural, debido en parte o por completo a la acción humana, que hace poco aconsejable su uso.





Lectura

Si observamos una foto de nuestro hermoso planeta tomada desde un satélite, podemos darnos cuenta de que la mayor parte de la superficie terrestre está cubierta de **agua**. Casi las tres cuartas partes del planeta ¿Tierra? están cubiertas de agua (por cierto, ¿no deberíamos llamarlo planeta Agua?).

En la zona del planeta donde hay tierra emergida (zonas continentales) también podemos encontrar agua formando **ríos, lagos, embalses, aguas subterráneas** y en los polos de la Tierra y en la cumbres de las montañas también podemos encontrar agua, esta vez en su forma sólida. Por último podemos encontrar agua en ciertas capas de la atmósfera, esta vez en forma de vapor de agua (gas) formando las nubes. Todo ello es lo que denominamos **Hidrosfera Terrestre**.

La hidrosfera terrestre constituye el sustento de la vida, sin ella, sin agua, no habría vida en este planeta, ni en ningún otro. Además, todos los seres vivos estamos formados por un alto porcentaje de agua. Nuestro cuerpo es agua en más de un 70%. Pero a pesar de la abundancia de agua en el planeta, no toda es utilizable. La mayor parte, el agua de los océanos, es agua salada, incluye sales minerales formadas por elementos como el sodio, potasio y cloro en diferentes concentraciones. Solamente podemos utilizar directamente las aguas dulces presentes en las zonas continentales o en los polos.

Por ello, los seres humanos, debemos ser conscientes de su importancia y hacer un uso racional del agua, no abusando en su consumo y no malgastándola.

También debemos darnos cuenta de que muchas de nuestras actividades, costumbres y hábitos de vida, supuestamente modernas y avanzadas, pueden ser gravemente perjudiciales

para el agua, contaminándola y haciendo que no se apta para su consumo, afectando a la cadena ecológica y, en definitiva, afectando a todos los seres vivos y a nosotros mismos



Después de leer el texto, responde a estas preguntas:

¿Qué título le pondrías a esta lectura?

.....

¿Por qué razón deberíamos llamar a la Tierra "Planeta Agua"?

.....

¿En qué lugares se encuentra el agua en la naturaleza?

.....

¿Podrías dar dos razones hay para que los seres humanos hagamos un buen uso del agua?

.....

.....

Señala las respuestas correctas:

La hidrosfera es todo el agua del planeta Tierra. "Hidro" significa agua. Pero... ¿recuerdas qué es el agua?

- A. Un elemento líquido
- B. Una mezcla de hidrógeno y oxígeno
- C. Un átomo
- D. Un compuesto



**Una gota de
agua tiene
3000
billones de
moléculas**



MOLÉCULA DE AGUA

¿El agua de los ríos forma parte de la hidrosfera?

- A. No, porque no son aguas marinas
- B. Sí, los ríos forman parte de la hidrosfera
- C. Sí, porque la hidrosfera es el agua líquida
- D. No, porque son aguas dulces

¿Qué es la hidrosfera?

- A. El agua líquida de la Tierra, pero no los hielos
- B. Todo el agua de nuestro planeta
- C. EL conjunto mares y océanos
- D. La corteza terrestre

Ordena estos bloques de palabras hasta escribir un texto con sentido:

terrestre constituye el sustento	de agua. Nuestro cuerpo es	La hidrosfera	estamos formados por
otro. Además, todos los seres vivos	este planeta, ni en ningún	de la vida, sin ella, sin	un alto porcentaje
agua en más de un 70%.	agua, no habría vida en		

.....

.....

.....

.....

.....

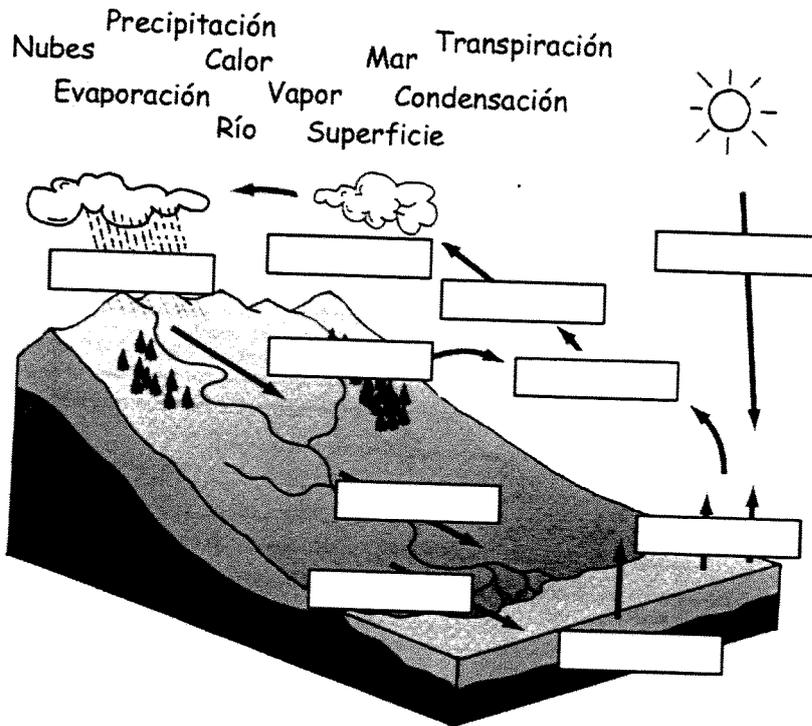
¿Por qué se dice que el agua del mar es una disolución? Busca información y responde: ¿Qué soluto es el más abundante en el agua del mar?. ¿Qué otros solutos hay?

.....

.....

.....

Pon los nombres en su sitio:



Ponle un título a este dibujo:

Describe con palabras el dibujo:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Busca en un diccionario y copia la definición de estas palabras:

- ICEBERG

.....

.....

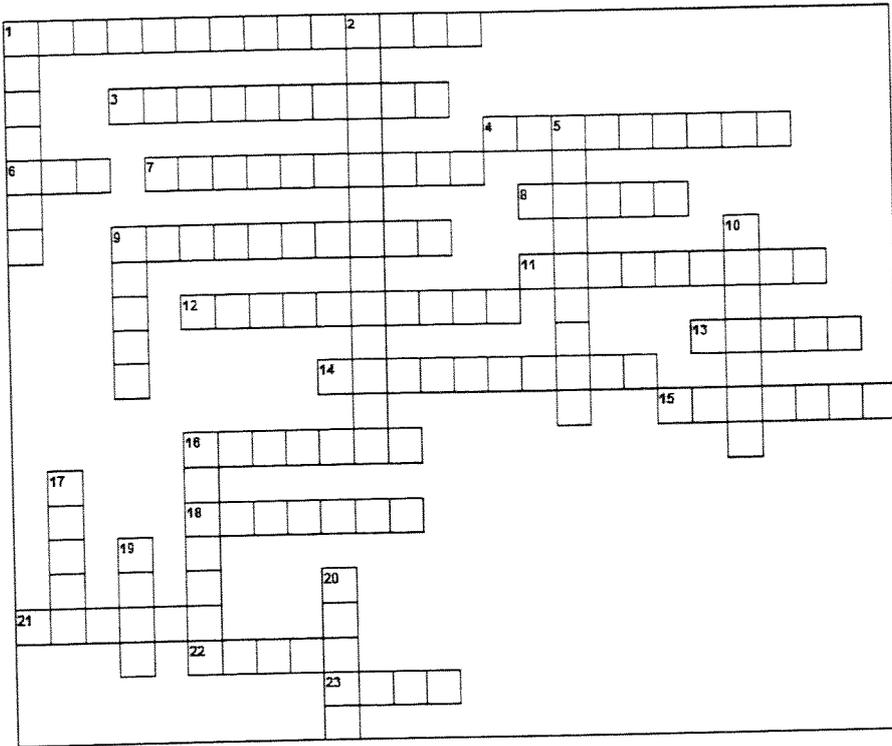
- ACUÍFERO

.....

.....

Resuelve todas las palabras que puedas de este

CRUCIGRAMA sobre la Hidrosfera:



Verticales:

- 1. Elemento químico que va disuelto en el agua. Su símbolo es K
- 2. Alteración en la composición normal del aire o de las aguas, provocada por la actividad humana o, a veces, por causas naturales (por ejemplo por volcanes).
- 5. Enormes masas de hielo que constituyen el 79 % del agua dulce del planeta. Los hay de dos tipos: de valle y de casquete polar.
- 9. Nombre que se da al agua no salada.
- 10. Agua negras que proceden de las casas, con gran cantidad de materia orgánica y microorganismos. Son las aguas que resultan de nuestra contaminación por lavarnos, ir al baño, lavar la ropa y los platos, etc.
- 16. Las grandes masas de agua salada del planeta Tierra.
- 17. Agua en estado sólido.
- 19. Su fórmula es H₂O
- 20. Elemento químico que va disuelto en el agua, junto con el sodio, formando la sal.

Horizontales:

- 1. Proceso mediante el cual se retiran todas las impurezas y se eliminan todos los gérmenes o microorganismos que pueda contener el agua, haciéndola apta para el consumo.
- 3. En una disolución, la sustancia que está en mayor cantidad. El agua es una de estas sustancias.
- 4. Agua que se desprende de las emisiones de lava, gases volcánicos, etc. También se denomina "agua volcánica".
- 6. El cloruro sódico es la más común. La añadimos a la ensalada, a las patatas fritas, etc.
- 7. Aguas contaminadas por la industria, a veces con plomo, mercurio y otras sustancias peligrosas para los seres vivos y para nuestra propia salud.
- 8. Agua en estado gaseoso
- 9. Mezcla homogénea de disolvente y soluto. El agua del mar es una de estas mezclas.
- 11. Es uno de los elementos que forman la molécula de agua. Su símbolo es H. Hay dos átomos de este elemento en cada molécula de agua.
- 12. Tratamiento de las aguas residuales urbanas en plantas depuradoras, para reutilizarlas en riego o echarlas a ríos o al mar sin contaminación.
- 13. Aguas dulces que se acumulan en las depresiones del terreno.
- 14. Todo el agua del planeta donde vives.
- 15. Gran bloque de hielo que se desprende de los bordes de los casquetes polares, que viaja por el mar hasta fundirse. Uno de ellos provocó el hundimiento del "Titanic".
- 16. Es uno de los elementos que forman la molécula de agua. Su símbolo es O. Hay un átomo de este elemento en cada molécula de agua.
- 18. Depósito de agua, mediante la construcción de una presa, que retiene el agua de los ríos, para evitar que el agua se pierda rápidamente al mar.
- 21. En una disolución, la sustancia que está en menor cantidad que el disolvente.
- 22. Elemento químico que va disuelto en el agua. Su símbolo es Na
- 23. Caudales de aguas continentales que desembocan en el mar o en lagos.

Busca en un diccionario y copia la definición de estas palabras:

- RÍO

.....

.....

- OCEANO

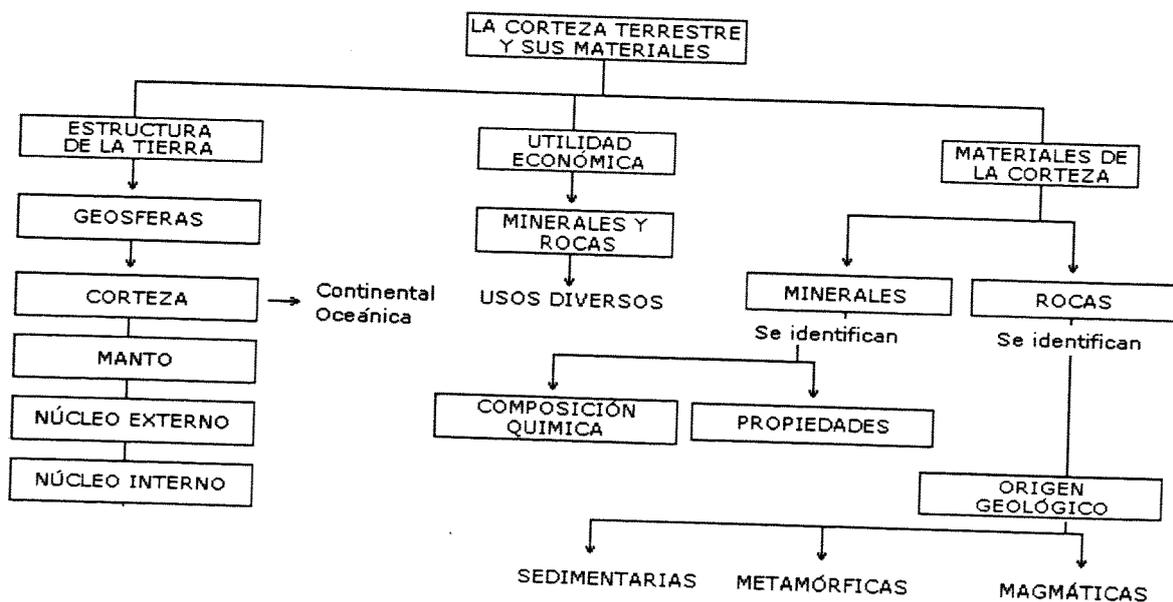
.....

.....

UNIDAD 7 La parte sólida de la Tierra

Ideas claras (para leer, estudiar y repasar)

- Los **minerales** son cuerpos sólidos inorgánicos que tienen un origen natural, una composición química definida y, en su mayoría, una estructura cristalina.
- La **dureza**, el **brillo**, el **color**, la **raya**, la **diafanidad**, la **exfoliación** y el **magnetismo** son propiedades de los minerales que permiten identificarlos.
- Los minerales constituyen la **mena** de metales útiles para el ser humano, son la **materia prima** para elaborar sustancias de utilidad y se utilizan en **joyería**.
- Las **rocas**, materiales que forman la parte sólida de la Tierra, son agregados de uno o varios minerales.
- Las **rocas sedimentarias** proceden de la compactación de los sedimentos acumulados en el fondo de las cuencas sedimentarias.
- Las **rocas magmáticas** o **igneas** se originan a partir del enfriamiento del magma. Pueden ser **plutónicas**, si el enfriamiento se produce en el interior de la Tierra, o **volcánicas**, si se produce en el exterior.
- Las **rocas metamórficas** se forman en zonas donde las rocas están sometidas a grandes presiones y elevadas temperaturas que alteran la composición de los minerales sin llegar a fundir la roca.
- Las rocas se emplean para fabricar materiales de construcción y como elementos ornamentales.
- Se denomina la **ley** de un yacimiento a la proporción de metal buscado que existe en él.
- Los minerales y las rocas se extraen por dos métodos: **minería de interior** y **minería de cielo abierto**.
- La Tierra está formada por tres capas: **corteza**, **manto** y **núcleo**. La **corteza terrestre** es la fina capa de rocas que recubre la superficie de la Tierra por encima del manto. Se distinguen dos tipos: la **corteza continental** y la **corteza oceánica**.
- La **litosfera** es la capa sólida rocosa más externa de la Tierra y está constituida por la **corteza** y la parte externa del **manto superior**.



Pon las palabras en su sitio: (entra en <http://iessuel.org/ccnn/> y encontrarás ayuda)

corteza cristalina elementos inorgánicos
materias minerales obtienen rocas sedimentarias

La terrestre está formada por . Las rocas están constituidas por . Los minerales son sólidos naturales e , casi todos con estructura , y están formados por y compuestos. Hay tres tipos de rocas: ígneas, y metamórficas. De las rocas se minerales mena y primas.

calcita cuarzo estructura granito minerales
origen química roca rocas sólidos tres
varios

Las son agregados de uno o minerales (un agregado es un conjunto de cosas unidas que forman un cuerpo material). El es una formada por minerales: , feldespato y mica. Los son cuerpos inorgánicos, que tienen un natural, una composición definida y, en su mayoría, una cristalina. Son ejemplos de minerales la y la pirita.

Ordena estos bloques se palabras hasta escribir un texto con sentido:

de roca. Son ejemplos de minerales El granito es un ejemplo agregados de uno o varios Los minerales son
química definida y, en su mayoría, una la calcita y la pirita. estructura cristalina.
cuerpos sólidos inorgánicos, que Las rocas son minerales. tienen un origen natural, una composición

.....
.....
.....
.....

(entra en <http://iessuel.org/ccnn/> y encontrarás ayuda)

¿Cuál es la parte sólida superficial de la Tierra?

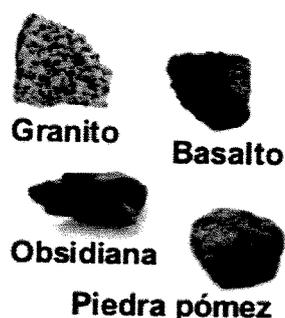
- A. El manto
- B. El núcleo
- C. La corteza
- D. La hidrosfera

¿Es lo mismo mineral que roca?

- A. Sí: es exactamente lo mismo
- B. No, porque las rocas están hechas de minerales
- C. No, porque los minerales están hechos de rocas
- D. Depende. Si la roca es muy bonita se llama "mineral"

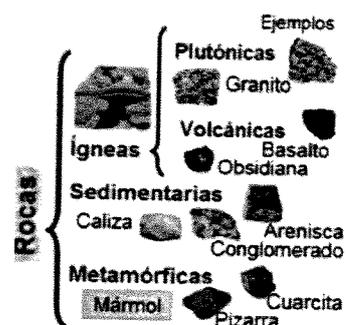
¿Qué son las rocas ígneas como estas?

- A. Las rocas que se forman a partir de sedimentos
- B. Son la lava fundida de un volcán
- C. Son minerales volcánicos
- D. Las rocas que se forman por el enfriamiento y solidificación de un fundido llamado magma



¿Qué son las rocas ígneas?

- A. Las rocas que se forman por el enfriamiento y solidificación de un fundido llamado magma
- B. Son las rocas metamórficas
- C. Las rocas heterogéneas
- D. Son la lava fundida de un volcán



¿Qué son los minerales?

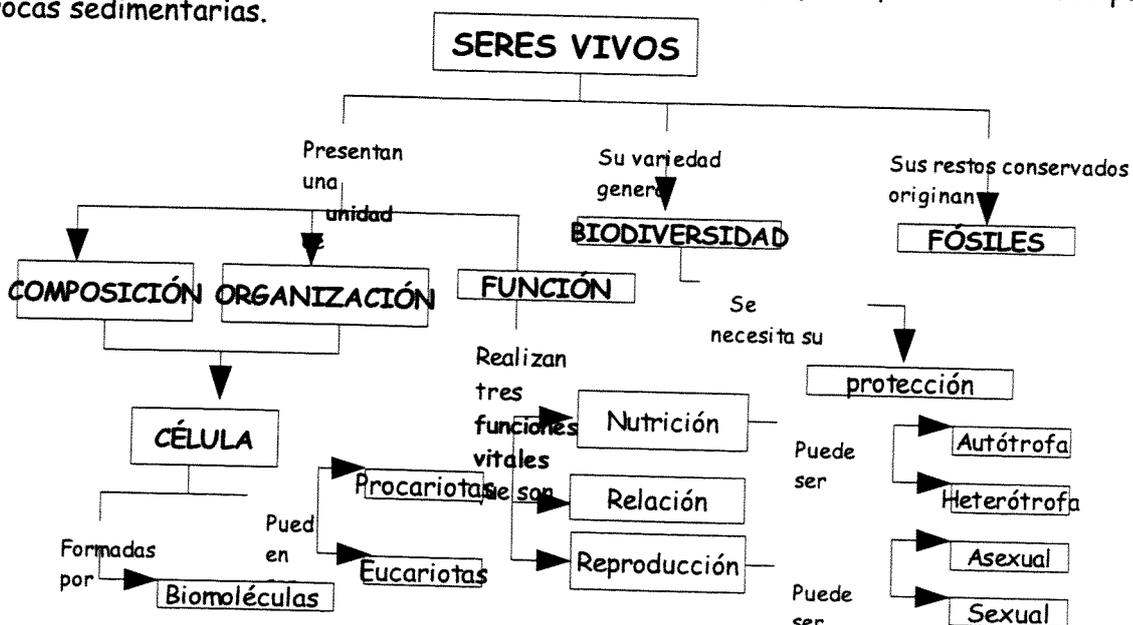
- A. Son naturales y cristalinos, pero no son naturales porque los hace el hombre
- B. Son sustancias naturales, con una determinada composición química y estructura cristalina
- C. Son las rocas cristalinas que pueden encontrarse en la corteza terrestre
- D. Son naturales y cristalinos, pero no son sustancias, porque no están hechos de materia



UNIDAD 8 La Tierra, un planeta habitado

Ideas claras (para leer, estudiar y repasar)

- Los seres vivos están formados por varios elementos químicos que se combinan para formar **compuestos**, los compuestos orgánicos o **biomoléculas** se agrupan y forman células.
- La **célula** constituye la unidad de organización y de funcionamiento de todos los seres vivos.
- Existen dos tipos de células, según su estructura: **células procariotas**, sin núcleo diferenciado por carecer de membrana nuclear, y **células eucariotas**, con núcleo diferenciado. Estas pueden ser animales o vegetales. Estas últimas poseen una pared rígida de celulosa y cloroplastos.
- Los organismos pueden ser **unicelulares**, si están formados por una sola célula, o **pluricelulares**, si están formados por muchas.
- Todos los seres vivos se **nutren**, se **reproducen** y se **relacionan** con el medio.
- Los organismos **autótrofos** son capaces de fabricar su propia materia orgánica a partir de materia inorgánica.
- Los organismos **heterótrofos** necesitan alimentarse de la materia orgánica de otros seres vivos, ya que son incapaces de fabricarla.
- En los seres vivos, la **reproducción** es **asexual**, si no intervienen células sexuales o gametos y **sexual**, si se realiza mediante estas células.
- Los animales que se reproducen sexualmente y paren crías vivas y bien desarrolladas son **vivíparos**.
- Los animales que se reproducen sexualmente y ponen huevos son **ovíparos**.
- Todos los seres vivos proceden de un antepasado común, y los cambios que han experimentado a lo largo del tiempo han contribuido a la aparición de una enorme variedad de organismos. Este hecho lo conocemos como **biodiversidad**.
- Los **fósiles** son restos de seres vivos, o de su actividad (huellas, galerías excavadas, huevos, excrementos...), que se han conservado a través del tiempo y han pasado a formar parte de las rocas sedimentarias.



Pon las palabras en su sitio: (entra en <http://iessuel.org/ccnn/> y encontrarás ayuda)

intercambio medio nuevos Reproducción
 responder seres vivo

Un ser realiza 3 funciones: 1 Nutrición, 2 Relación y 3
 1.- Nutrición: es el de materia y energía con el que rodea al ser vivo. 2.- Relación: es la capacidad que tenemos los seres vivos de a lo que ocurre a nuestro alrededor. 3.- Reproducción: los vivos somos capaces de engendrar seres semejantes a nosotros mismos.

cuerpo Hidrógeno materia mayoritarios
molécula Nitrógeno Oxígeno ser unidos vivo

Nuestro , o el cuerpo de cualquier ser , está hecho de (y por lo tanto de átomos). Los 4 elementos de un vivo son: C (Carbono), H () , O () y N (). Pero estos elementos no están sueltos, sino que están unos con otros. Por ejemplo, dos átomos de hidrógeno se unen con uno de oxígeno y forman una de agua.

bacterias biomoléculas elementos eucariotas
microscópicas procariota seres vivos

Todos los seres estamos formados por distintos tipos de átomos o químicos (los "bioelementos"). Los bioelementos se unen y forman . Muchísimas de estas biomoléculas se agrupan formando células. Todos los vivos estamos formados por estas unidades de vida. Hay dos tipos de células: la , más sencilla y primitiva, y la eucariota, más compleja y evolucionada. Están formadas por células procariotas las , mientras que los demás seres vivos estamos formados por células .

agua	alimentarse	animales	autótrofa	carbono
	fotosíntesis	nutrición	otros	seres

Según la forma de nutrirse, los vivos se clasifican en autótrofos y heterótrofos. La que realizan las plantas hace posible que estas se nutran con moléculas sencillas como y dióxido de . Por eso se dice que las plantas tienen una nutrición . En cambio, los y otros seres como los hongos tienen una heterótrofa, lo que significa que necesitan de moléculas orgánicas que han fabricado seres vivos.

¿Qué son las células de tu cuerpo?

- A. Son las unidades más pequeñas que tienen vida propia
- B. Son los átomos y moléculas de nuestro cuerpo
- C. Son el tejido muscular que tenemos
- D. Son las bacterias que viven en nuestro cuerpo

¿De qué está hecho tu cuerpo?

- A. De moléculas inorgánicas
- B. De células, pero no de moléculas
- C. De átomos, moléculas, células...
- D. De átomos, pero no de moléculas

¿De qué tipo son las células de tu cuerpo?

- A. Eucariota vegetal
- B. Eucariota animal
- C. Nucleares
- D. Procariota

Tipos de células



¿La reproducción siempre va acompañada de sexo en los Seres Vivos?

- A. No siempre. Hay casos de Reproducción Asexual
- B. No. El sexo sólo se da en animales, pero no en las plantas
- C. No, no tiene nada que ver una cosa con otra
- D. Sí. Por eso se llama Reproducción Sexual

¿Con qué instrumento de observación se ven células?

- A. Con el el periscopio
- B. Con la lupa binocular
- C. Con el telescopio
- D. Con el microscopio

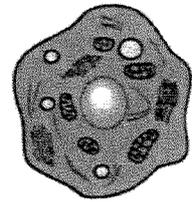
¿Por qué se asfixia este ratón?

- A. Porque produce dióxido de carbono
- B. Porque consume todo el oxígeno del aire
- C. Porque estaría enfermo
- D. Porque no hay aire



Esta es una célula compleja, con núcleo bien diferenciado y muchos tipos de orgánulos. ¿De qué tipo es?

- A. Procariota
- B. Es una bacteria
- C. Es una molécula
- D. Eucariota



Pon las palabras en su sitio:

asexual
común
dos
plantas
progenitor
progenitores
reproducción
sexual

Hay tipos de : sexual y asexual. La reproducción necesita dos para llevarse a cabo. En cambio, en la reproducción basta con un solo . La reproducción asexual es muy en las , pero más rara en animales.

Relaciona con flechas:

-
-
-
-
-
-

-
-
-
-
-
-

Pon las palabras en su sitio:

adulto
animales
cola
creciendo
huevo
nace
patas
renacuajo
tiempo

En la metamorfosis de como la rana, primero una larva o del . Este renacuajo al principio no tiene y parece un pequeño pez nadando en el agua. Con el paso del , la larva va perdiendo la y le van las patas hasta que se transforma un muy distinto.

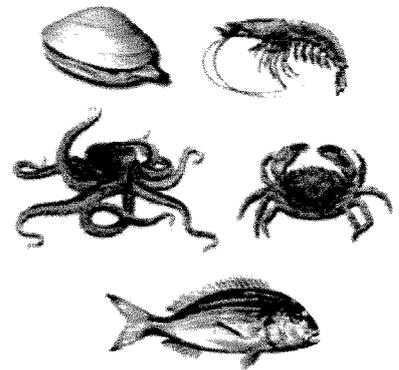
(entra en <http://iessuel.org/ccnn/> y encontrarás ayuda)

adultos
cambios
huevo
metamorfosis
nace
oruga
ovíparos
tiempo
transformarse

En la metamorfosis de animales como la mariposa, primero una larva del . Después de un cierto de vida, la larva u se transforma en crisálida y esta sufre un profundo cambio hasta en un adulto muy distinto. No todos los animales (que ponen huevos) sufren una ; algunos, como por ejemplo los saltamontes los reptiles, no experimentan estos grandes para transformarse en .

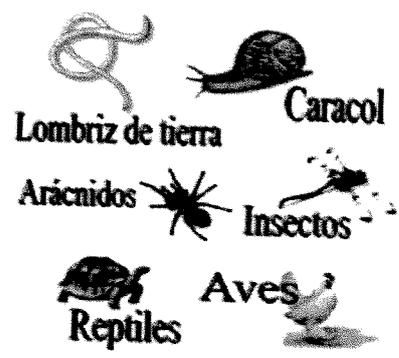
¿Cómo respiran estos animales?

- A. ? Por la piel
- B. ? Por sus tráqueas
- C. ? Gracias a sus pulmones
- D. ? Por branquias



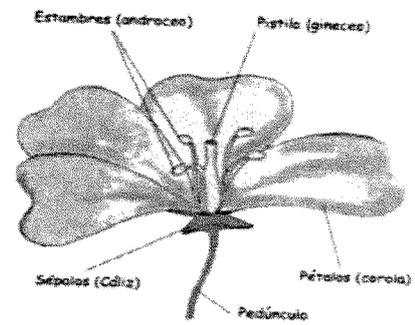
¿Cómo es la reproducción en estos animales?

- A. ? Asexual. Ovíparos
- B. ? Sexual. Ovíparos
- C. ? Sexual. Vivíparos
- D. ? Asexual. Vivíparos



¿Sabes cuál es la parte masculina de una flor?

- A. ? Los estambres
- B. ? El pistilo
- C. ? Los pétalos
- D. ? El gineceo



Resuelve todas las palabras que puedas de este CRUCIGRAMA sobre los seres vivos:

Verticales:

2. Cambios muy profundos que sufre una larva hasta convertirse en adulto.

3. Proceso mediante el cual las plantas toman dióxido de carbono del aire, agua y sales minerales del suelo, y forman su propio alimento, desprendiendo al aire oxígeno.

10. Animales incapaces de regular su temperatura corporal. También se les llama "de sangre fría".

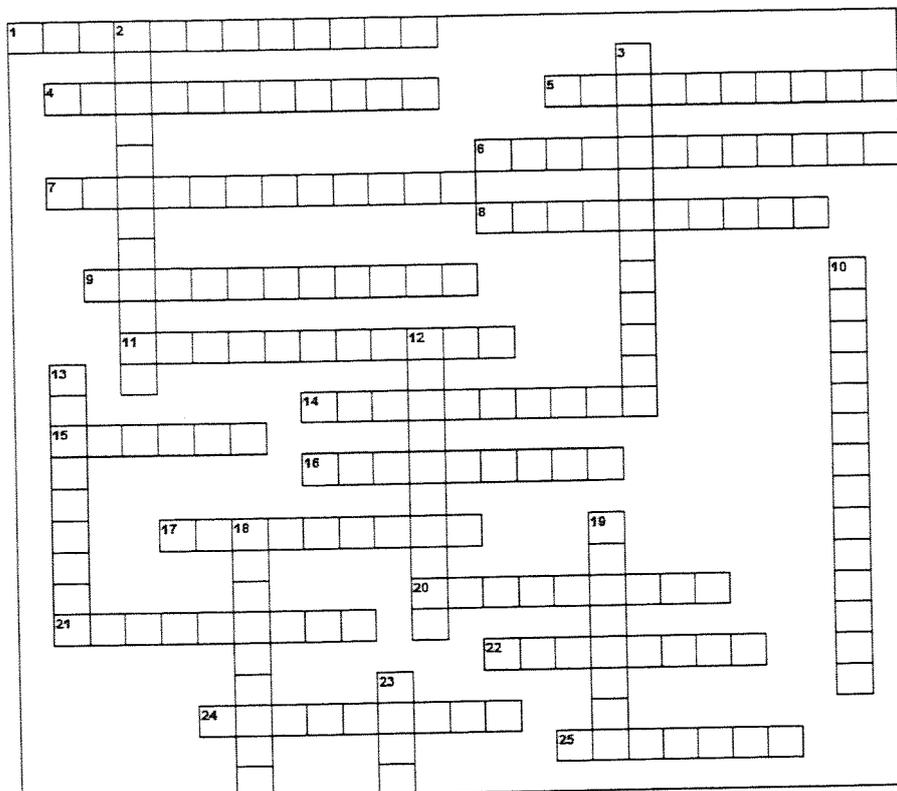
12. Animales que se alimentan de otros animales.

13. Tipo de célula compleja, con verdadero núcleo y varios tipos de orgánulos.

18. Una de las tres funciones que realizamos los seres vivos, gracias a la cual podemos intercambiar materia y energía con el medio que nos rodea.

19. Animales que ponen huevos en su ciclo reproductivo.

23. Es la biomolécula más abundante en un ser vivo. Es inorgánica, y está formada por hidrógeno y oxígeno.



Horizontales:

1. Moléculas de los seres vivos.

4. Tipo de nutrición en la que un ser vivo necesita tomar materia de otros seres vivos, porque es incapaz de fabricar materia orgánica por sí mismo. Este es el tipo de nutrición que tienen todos los animales.

5. Tipo de célula primitiva, sencilla, sin verdadero núcleo. Las bacterias son los únicos seres con este tipo de célula.

6. Una de las tres funciones que realizamos los seres vivos, gracias a la cual podemos engendrar nuevos seres semejantes a nosotros.

7. Elementos químicos de los seres vivos.

8. Animales que se alimentan de materia vegetal.

9. Animales capaces de regular su temperatura corporal. También se les llama "de sangre caliente".

11. Tipo de moléculas más sencillas, que pueden encontrarse dentro o fuera de un ser vivo. No ha tenido que ser fabricada por ningún ser vivo. Ejemplo: agua.

14. Seres que se alimentan de materia orgánica en descomposición. Son ejemplo de ello las setas, que son un tipo de hongos.

15. Es lo más pequeño que tiene vida propia. Es la unidad que forma los seres vivos. Un ser humano tiene unos 50.000 millones de ellas.

16. Seres que, al reproducirse, no ponen huevos, sino que la cría nace viva del vientre de la madre.

17. Seres de nutrición heterótrofa que se alimentan de materia animal y vegetal.

20. Tipo de moléculas que sólo un ser vivo ha podido fabricar. Por ejemplo: azúcares, proteínas, grasas...

21. Tipo de nutrición de los seres fotosintéticos, es decir, de las plantas. Los seres con este tipo de nutrición son capaces de fabricar su propia materia orgánica a partir de moléculas inorgánicas y de la energía del sol.

22. Una de las tres funciones que realizamos los seres vivos, gracias a la cual podemos reaccionar ante lo que ocurre a nuestro alrededor.

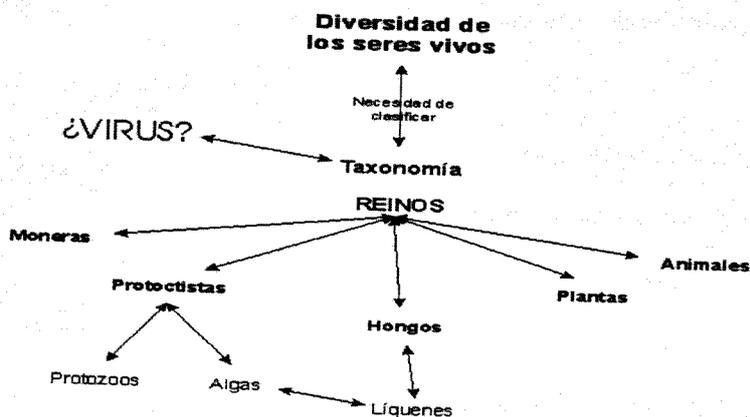
24. Es el bioelemento más abundante de un ser vivo. Su símbolo es H.

25. Tipo de reproducción en la que no se necesitan dos progenitores: basta con uno.

UNIDAD 9 Seres vivos. Microorganismos

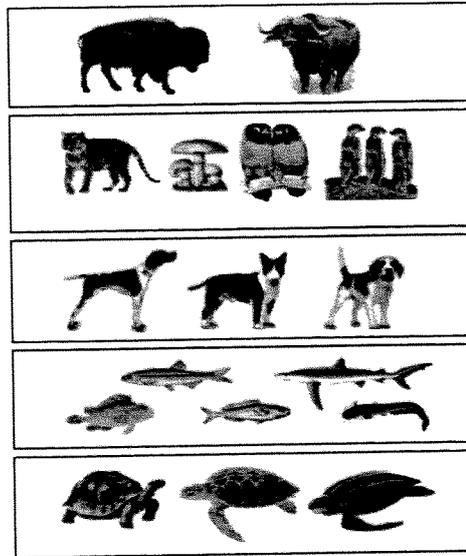
Ideas claras (para leer, estudiar y repasar)

- La **clasificación** de los seres vivos permite ordenarlos y determinar las características principales que los definen.
- En la actualidad se emplea un **sistema de clasificación natural**, basado en la evolución, es decir, en las relaciones de parentesco que existen entre los seres vivos.
- Los **sistemas artificiales**, por el contrario, se basan en la observación de las características externas.
- Los organismos se clasifican en grupos jerárquicos que comprenden desde el **reino**, el más amplio, hasta la **especie**, el más pequeño. Cada grupo constituye una **categoría taxonómica**.
- La **especie** es el conjunto de individuos con características similares, que se pueden reproducir entre sí y tener descendencia fértil.
- Carl von Linné estableció el sistema de **nomenclatura binomial**, mediante el que se nombran los seres vivos con dos palabras en latín; la primera coincide con el nombre del **género** y la segunda palabra describe algunas características de la **especie** a la que pertenecen.
- Los seres vivos se clasifican en 5 reinos: **Móneras**, **Protoctistas**, **Hongos**, **Plantas** y **Animales**.
- Todos los seres microscópicos pertenecen a uno de los siguientes reinos: **Móneras**, **Protoctistas** y **Hongos**.
- Las **bacterias** son organismos unicelulares procariotas autótrofos o heterótrofos que pueden vivir en cualquier ambiente. La mayoría de las bacterias son beneficiosas.
- Dentro del reino **protoctistas** se incluyen seres vivos muy distintos entre sí, que pueden ser unicelulares o pluricelulares, autótrofos y heterótrofos, y están compuestos por células eucariotas. En este reino se encuentran los **protozoos** y las **algas**.
- Los **protozoos** son seres unicelulares heterótrofos que viven en medios acuáticos, algunos de los cuales son parásitos.
- Las **algas** son organismos autótrofos, unicelulares o pluricelulares que no poseen tejidos.
- Los **hongos** son organismos eucariotas heterótrofos, pueden ser unicelulares o pluricelulares, y en este caso se agrupan en unos filamentos que reciben el nombre de hifas.
- Los microbios que provocan enfermedades infecciosas se denominan **agentes patógenos**, todas las enfermedades que ocasionan son infecciosas.



¿Cuántas especies hay? Indícalo mediante flechas:

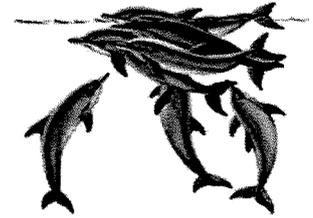
Una especie
Cuatro especies
Dos especies
Cinco especies
Tres especies



Señala las respuestas correctas:

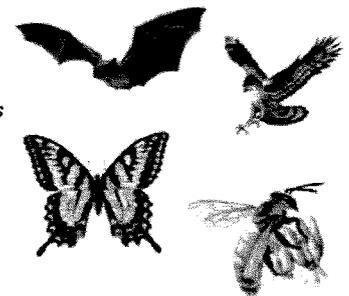
¿Por qué se dice que los delfines son mamíferos y no son peces?

- A. Porque lo dice el libro
- B. Porque tienen muchas características comunes con el resto de los mamíferos, y antepasados comunes con éstos
- C. Porque respiran mediante branquias, ya que viven en el agua
- D. Eso no es verdad. Los delfines son peces, ya que viven en el agua



¿Te parecería correcto clasificar a los animales en "voladores" y "no voladores"?

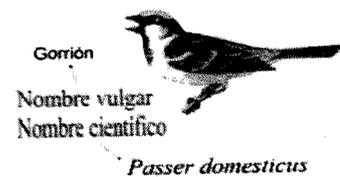
- A. Sí. Todos los seres vivos se clasifican así.
- B. Sí, porque los insectos y las aves son parientes muy cercanos, son muy parecidos
- C. No, según el "Sistema Natural de Clasificación"
- D. Sí, porque es lo que dice el "Sistema Natural de Clasificación"



¿Para qué sirven los nombres científicos?

- A. Para nada. Sólo para que la Biología sea algo difícil y aburrido
- B. Para que no haya confusiones o malentendidos entre los científicos
- C. Para los museos
- D. Para que a los biólogos no les entienda nadie

¿Cómo se nombran las especies?



(entra en <http://iessuel.org/ccnn/> y encontrarás ayuda)

¿Son el bisonte (arriba) y el búfalo (abajo) la misma especie?

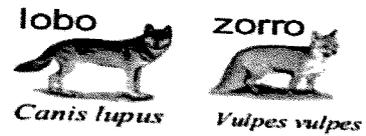
- A. No. Lo sé porque sus nombres científicos son diferentes
- B. Sí, porque son mamíferos de la familia del toro
- C. Sí, porque tienen una forma muy parecida
- D. Depende. En Estados Unidos al bisonte le dan el nombre de búfalo



¿Por qué los biólogos dicen que el lobo y el zorro son especies distintas?

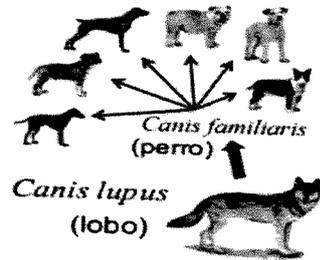
- A. Por un capricho
- B. Porque tienen el mismo nombre científico
- C. Porque son perros salvajes, perros asilvestrados
- D. Porque los lobos no se reproducen con los zorros

Los individuos pertenecen a una misma especie cuando pueden reproducirse entre sí y tener descendencia fértil.



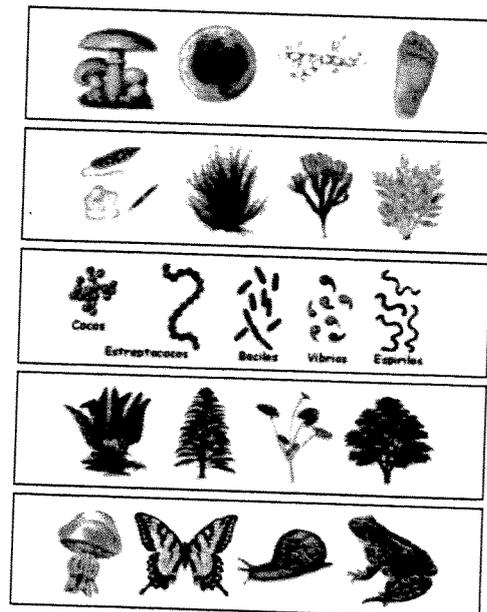
¿Por qué se parecen tanto entre sí las distintas razas de perros?

- A. Porque son un cruce entre el lobo y el zorro
- B. Por pura casualidad
- C. Porque son distintas especies
- D. Porque tienen un antepasado común muy cercano en el tiempo



Relaciona con flechas:

- Reino Protocistas
- Reino Hongos
- Reino Vegetal
- Reino Moneras
- Reino Animal



(entra en <http://iessuel.org/ccnn/> y encontrarás ayuda)

¿Qué son las setas?

- A. Son un tipo de moho
- B. Lo mismo que los hongos
- C. Son un tipo de hongos
- D. Son seres del Reino Vegetal

Setas



¿Sabes qué son las levaduras?

- A. Son un tipo de hongos
- B. Vegetales unicelulares
- C. Líquenes
- D. Algas microscópicas

¿Qué son los protozoos?

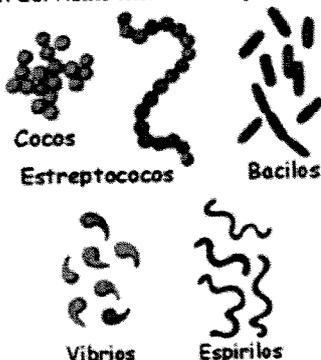
- A. Son seres unicelulares y de nutrición autótrofa
- B. Son un tipo de bacterias
- C. Son seres unicelulares y de nutrición heterótrofa
- D. Son hongos microscópicos

¿Qué son las bacterias?

- A. Son seres que siempre causan enfermedades
- B. Son los virus
- C. Son seres del Reino Moneras. Algunas especies causan enfermedades infecciosas
- D. Son lo protozoos. Algunas especies causan enfermedades infecciosas

Estos seres microscópicos son del Reino Moneras. ¿Qué son?

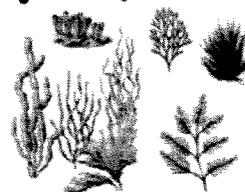
- A. Protozoos
- B. Virus
- C. Protocistas
- D. Bacterias



¿A qué Reino Pertenece?

- A. Al Reino de los Protozoos
- B. Al Reino Moneras
- C. Al Reino de las Plantas
- D. Al Reino de los Protocistas

Algas verdes pluricelulares



Busca en un diccionario y copia la definición de **MICROBIO**:

.....

.....

.....

.....

Busca información antes de responder a estas preguntas:

¿Por qué los Hongos no se incluyen dentro del Reino Vegetal?

.....
.....
.....
.....

¿Qué son las levaduras?

.....
.....
.....
.....

¿A qué Reino pertenecen las algas? ¿Por qué las algas no se incluyen dentro del Reino Vegetal?

.....
.....
.....
.....

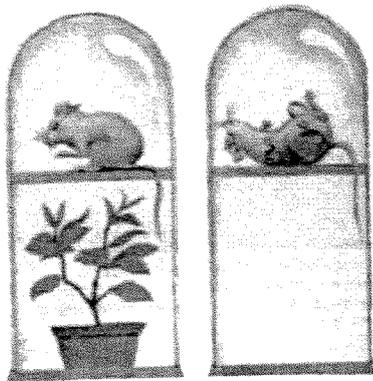
¿Qué son los líquenes y dónde pueden encontrarse?

.....
.....
.....
.....

¿Todas las especies de microbios causan enfermedades? ¿Hay microbios beneficiosos para el ser humano?

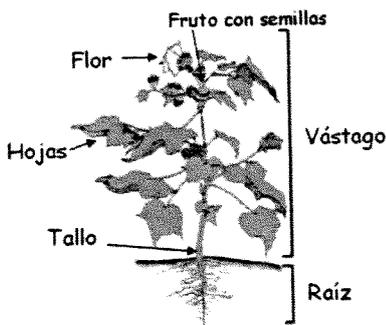
.....
.....
.....
.....

UNIDAD 10 Las Plantas

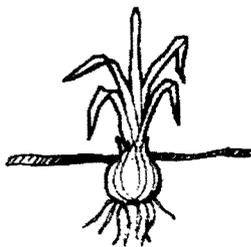


Estos ratones están dentro de una campana de cristal, aislados del exterior. El de la izquierda puede vivir bastante tiempo porque la planta produce oxígeno, necesario para que el animal respire. El ratón de la derecha muere asfixiado porque se agota el oxígeno del aire.

Coloca las palabras en su sitio: escribe en los espacios. No olvides poner las tildes.



Relaciona las dos columnas de palabras con flechas:



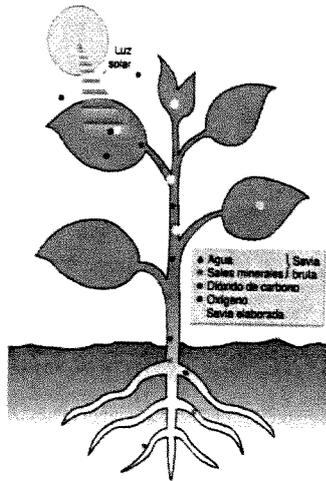
- Tallo
- Hojas
- Flor
- Raíz

- Fija la planta al suelo y toma agua y sales minerales de él
- Más o menos ramificado, con hojas y flores
- Captan la energía lumínica del Sol
- Aparato reproductor de las plantas

alimento proporcionan	continúe respirar	especies ser	millones seres	oxígeno vivos
Las plantas son <input type="text"/> vivos capaces de fabricar su propio <input type="text"/> . Gracias a ellas, los demás seres <input type="text"/> pueden alimentarse y <input type="text"/> .				
Aunque hay muchísimas <input type="text"/> vegetales, el <input type="text"/> humano solo utiliza unas pocas, que le <input type="text"/> alimento, madera, abrigo, perfumes, medicinas o materiales diversos.				
Todos los vegetales que han vivido desde hace <input type="text"/> de años han suministrado el <input type="text"/> suficiente para que la vida <input type="text"/> en el planeta.				

aérea	Angiosperma semillas	flor tallo	fruto vástago	hojas	raíz
En una planta <input type="text"/> como esta, distinguimos dos partes: una <input type="text"/> subterránea y una parte <input type="text"/> o vástago. En el <input type="text"/> podemos ver que hay un <input type="text"/> más o menos ramificado y unas <input type="text"/> .					
También podemos ver las flores. La <input type="text"/> tiene un ovario que originará un <input type="text"/> con <input type="text"/> dentro.					

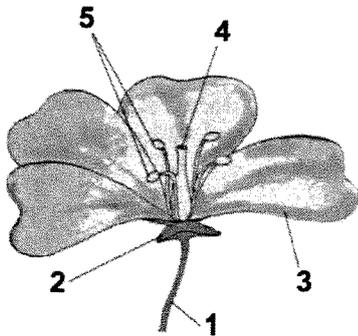
Coloca las palabras en su sitio: escribe en los espacios. No olvides poner las tildes.



absorbe agua alimento bruta elaborada
expulsa hojas lumínica oxígeno proceso raíz
sales tallo

La raíz absorbe del suelo el y las minerales (que forman la savia) , que sube por el hasta las hojas. Las captan la energía del Sol y producen alimento gracias a un llamado fotosíntesis. Parte de este alimento viaja hacia la y otras partes en un jugo llamado savia . Para realizar la fotosíntesis, la hoja dióxido de carbono del aire y oxígeno. Sin las plantas no habría en el aire para respirar ni para otros seres vivos como nosotros.

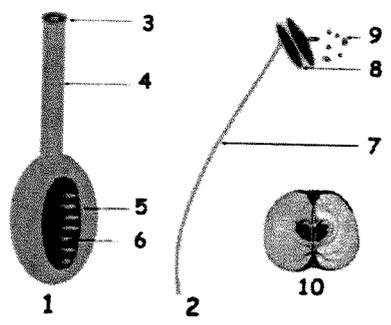
Coloca las palabras en su sitio: escribe en los espacios. No olvides poner las tildes.



cáliz corola estambres flor pétalos
pedúnculo pistilo sépalos

La está unida al tallo mediante el: (1) . El (2) es la parte más externa de la flor y está formado por unas hojas verdes llamadas . La (3) está formada por unas hojas coloreadas llamadas . La parte femenina de la flor (4) tiene forma de botella y se llama gineceo o . La parte masculina o androceo está formada por varios (5) .

Coloca las palabras en su sitio: escribe en los espacios. No olvides poner las tildes.



- 1: (Órgano femenino de la flor)
- 2: (Órgano masculino de la flor)
- 3: (Extremo del pistilo)
- 4: (Parte alargada del pistilo)
- 5: (Parte ensanchada del pistilo)
- 6: (Están dentro del ovario)
- 7: (Parte alargada del estambre)
- 8: (Extremo del estambre)
- 9: (Granos producidos en la antera del estambre)
- 10: (Con semillas dentro)

Completa este CRUCIGRAMA:

The crossword puzzle grid is as follows:

- 1: Down, 10 letters
- 2: Down, 10 letters
- 3: Down, 10 letters
- 4: Across, 10 letters, starting with 'S'
- 5: Across, 10 letters
- 6: Across, 10 letters, starting with 'E S'
- 7: Across, 10 letters
- 8: Across, 10 letters
- 9: Across, 10 letters, starting with 'p'
- 10: Across, 10 letters
- 11: Across, 10 letters, starting with 'O V'

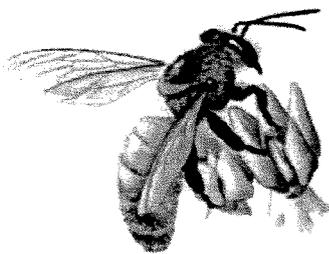
Horizontales:

- 4. Están dentro del fruto. Se forman por la fecundación de los óvulos.
- 6. Extremo del pistilo.
- 7. Extremo del estambre.
- 8. Aparato reproductor de las plantas Espermafitas.
- 9. Hojas coloreadas de la flor.
- 10. Parte alargada del pistilo.
- 11. Parte ensanchada del pistilo.

Verticales:

- 1. Órgano masculino de la flor.
- 2. Órgano femenino de la flor.
- 3. Se forma tras la fecundación, por la transformación del ovario. Dentro tiene una o muchas semillas.
- 5. Hojas verdes de la flor. Su conjunto forma el cáliz de la flor.
- 9. Granos producidos por las anteras de los estambres. Son arrastrados por el viento o llevados por insectos hasta llegar al estigma de otra flor.

Coloca las palabras en su sitio: escribe en los espacios. No olvides poner las tildes.

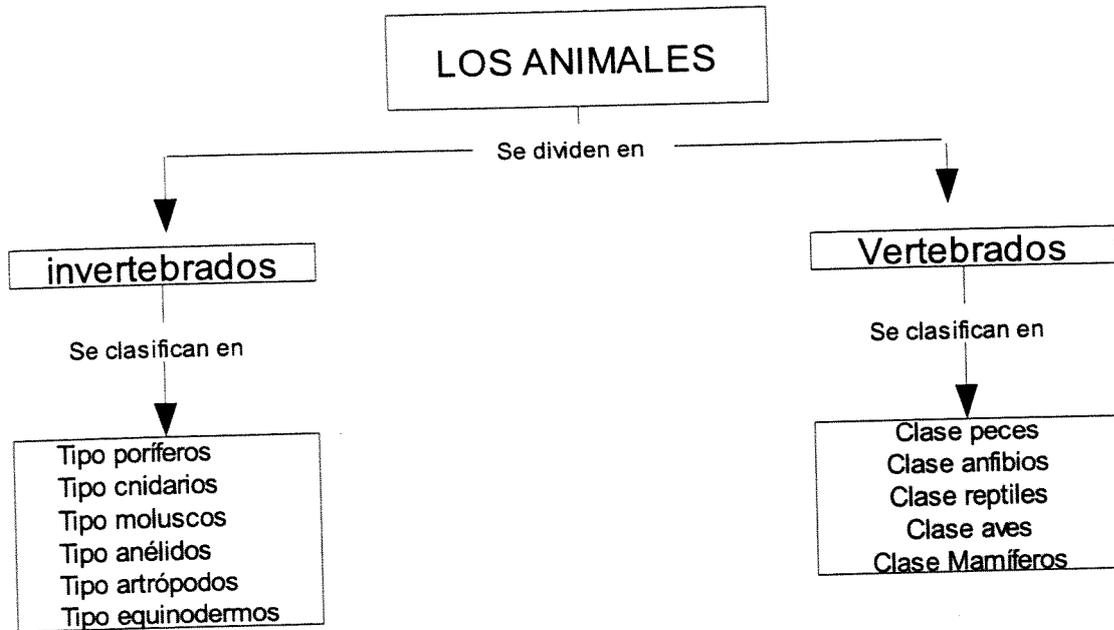


estambres	estigma polinización	fecundación semilla	insectos viento	polen
Los granos de polen son producidos por los <input type="text"/> de las flores.				
El transporte de los granos de <input type="text"/> de una flor a otra es la polinización. La <input type="text"/> puede realizarse por el <input type="text"/> o por animales como <input type="text"/> . El grano de polen tiene que llegar hasta el <input type="text"/> del pistilo de una flor para que se produzca la <input type="text"/> del óvulo. El óvulo se transformará en <input type="text"/> .				

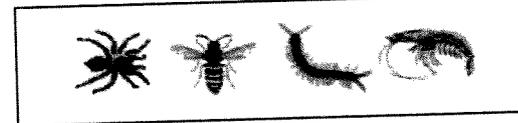
UNIDAD 11 Los Animales

Ideas claras (para leer, estudiar y repasar)

- El reino **Animal** reúne a todos los animales, vertebrados e invertebrados.
- En el grupo de los **Invertebrados** se incluyen los tipos poríferos, cnidarios, moluscos, anélidos, artrópodos y equinodermos.
- El tipo **poríferos** comprende las esponjas. Su cuerpo está lleno de poros por los que penetra agua gracias a los **coanocitos**, células flageladas que crean una corriente de agua de la que el animal toma los nutrientes y el oxígeno.
- El Tipo **cnidarios** incluye las medusas, las anémonas de mar, las hidras y los corales.
 - Pueden ser pólipos o medusas.
 - Tienen una cavidad digestiva y tentáculos con unas células urticantes, los **cnidoblastos**, que utilizan para capturar a sus presas.
- El tipo **moluscos** comprende, entre otras, las clases de los gasterópodos, los bivalvos y los cefalópodos.
 - Tienen concha, masa visceral y un pie musculoso.
 - La mayoría son acuáticos y respiran por branquias. Los terrestres poseen un pulmón.
- Los animales del tipo **anélidos** se caracterizan por tener un cuerpo cilíndrico dividido en anillos y respiración cutánea, y su tubo digestivo presenta dos aberturas: boca y ano.
- Al tipo **artrópodos** pertenecen, entre otros grupos, los arácnidos, los insectos, los crustáceos y los miriápodos.
 - Son animales que presentan exoesqueleto, con apéndices (patas y antenas) formados por piezas articuladas.
 - Los arácnidos, la mayor parte de los insectos y los miriápodos son terrestres y respiran por tráqueas, mientras que los crustáceos viven en medios acuáticos y respiran por branquias.
 - Desde su nacimiento sufren varias mudas hasta alcanzar el estado adulto.
- El tipo **equinodermos** incluye, entre otros, a los erizos y a las estrellas de mar.
 - Tienen un esqueleto recubierto de piel (**dermoesqueleto**).
 - Poseen un aparato ambulacral que funciona como sistema locomotor, circulatorio, respiratorio y excretor.
- Los **vertebrados** forman un grupo dentro del tipo cordados que incluye cinco clases de animales: peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos.
- Los **peces** tienen aletas, la piel cubierta de escamas y respiran por branquias, son ovíparos y poiquiloterms.
- Los **anfibios** tienen la piel desnuda; cuando son larvas, sus respiración es branquial, pero en los adultos es pulmonar y cutánea. Poseen patas y son ovíparos y poiquiloterms.
- Los **reptiles** tienen la piel cubierta por gruesas escamas. Poseen patas (excepto los ofidios), y su respiración es pulmonar. Son ovíparos y poiquiloterms.
- Las **aves** tienen la piel cubierta de plumas. Poseen alas y patas. Su respiración es pulmonar. Son ovíparas y homeotermas.
- Los **Mamíferos** tienen el cuerpo cubierto de pelo. Poseen patas. Su respiración es pulmonar. Son vivíparos y homeotermos.

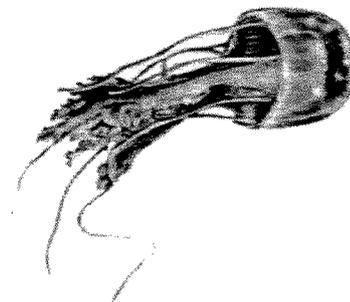


Relaciona mediante flechas:

Equinodermos	
Vertebrados	
Moluscos	
Cnidarios	
Artrópodos	

¿Qué es?

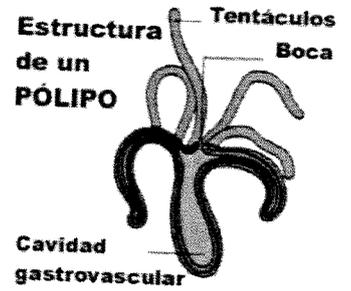
- A. ? Un protocista (grupo de los Cnidarios)
- B. ? Un alga azul flotante
- C. ? Un pólip, una anémona (grupo de los Cnidarios)
- D. ? Una medusa (grupo de los Cnidarios)



(entra en <http://iessuel.org/ccnn/> y encontrarás ayuda)

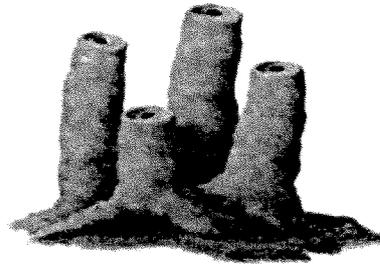
¿Cómo es el ano de un póliipo?

- A. Como en los demás animales
- B. Está situado en la parte inferior del animal
- C. No hay un ano como en otros animales. Tienen un solo orificio que actúa como boca y como ano
- D. Su ano se denomina cavidad gastrovascular



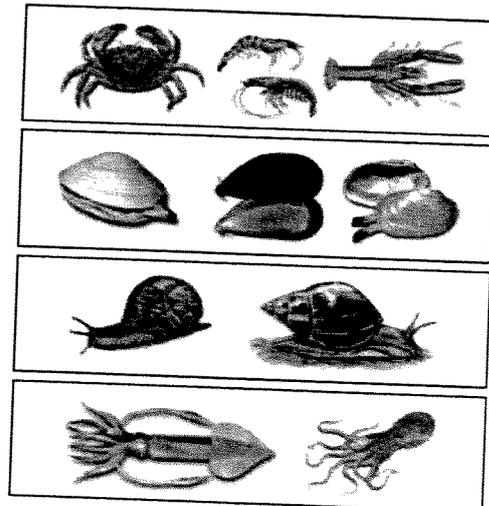
Aunque no lo parezcan, son animales. ¿Sabes qué otro nombre reciben las esponjas?

- A. Protoctistas
- B. Protozoos
- C. Cnidarios
- D. Poríferos



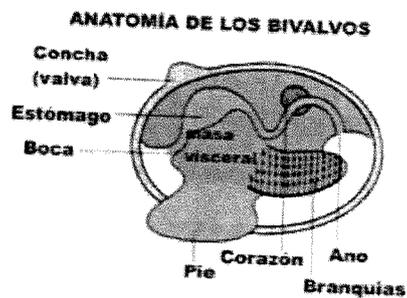
Relaciona mediante flechas:

Moluscos Cefalópodos
No son moluscos
Moluscos Bivalvos
Moluscos Gasterópodos



¿Cómo es la concha de un molusco bivalvo?

- A. En espiral
- B. Está formada por dos piezas o valvas
- C. Es una concha cefalópoda
- D. Es una concha interna



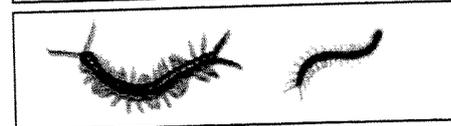
Relaciona mediante flechas:

Artrópodos Arácnidos

Artrópodos Insectos

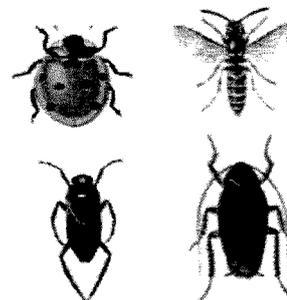
Artrópodos Miriápodos

Artrópodos Crustáceos



¿Qué son los insectos?

- A. Son una clase de artrópodos
- B. Son los miriápodos
- C. Son crustáceos terrestres
- D. Todos los artrópodos son insectos



¿Cuántas patas tiene un insecto?

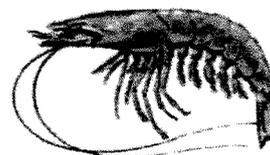
- A. Tres pares
- B. Seis pares
- C. Ocho, como las arañas
- D. Tres

¿Qué es un escorpión?

- A. Un insecto
- B. Un arácnido
- C. Un crustáceo terrestre
- D. Un miriápodo

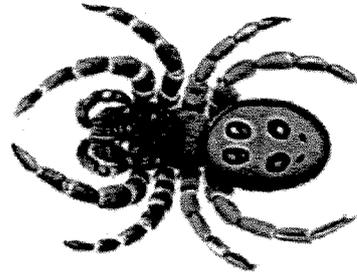
¿Qué son los langostinos?

- A. Son el plancton
- B. Son miriápodos marinos
- C. Son crustáceos
- D. Son insectos marinos



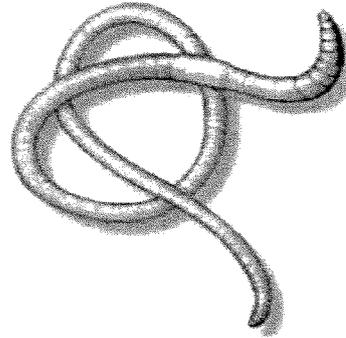
¿Qué es?

- A. ? Un arácnido
- B. ? Un insecto
- C. ? Un miriápodo
- D. ? Una crisálida



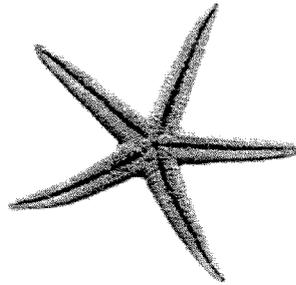
¿Qué es la lombriz de tierra?

- A. ? Un molusco
- B. ? Un anélido
- C. ? Un artrópodo
- D. ? Un gasterópodo



¿Qué tipo de animal es una estrella de mar?

- A. ? Un artrópodo
- B. ? Un equinodermo
- C. ? Un crustáceo
- D. ? Un pólipo



Busca en un diccionario y copia aquí las definiciones de:

- Molusco

.....
.....
.....

- Artrópodo

.....
.....
.....

Relaciona mediante flechas:

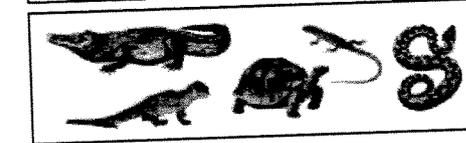
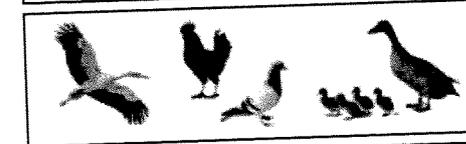
Vertebrados Reptiles

Vertebrados Aves

Vertebrados Anfibios

Vertebrados Mamíferos

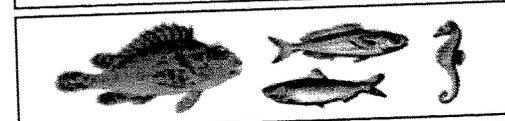
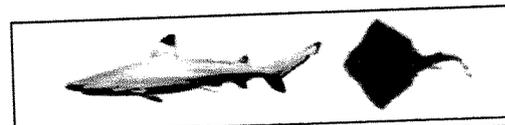
Vertebrados Peces



Peces óseos

Peces cartilagosos

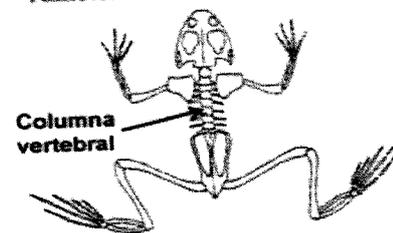
No son peces



¿Qué es una rana?

- A. Un mamífero, porque tiene columna vertebral
- B. Un reptil anfibio sin escamas
- C. Un vertebrado de la clase Anfibios
- D. Un artrópodo anfibio

Anfibios



Esqueleto de rana

Reptiles extinguidos

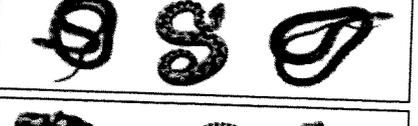
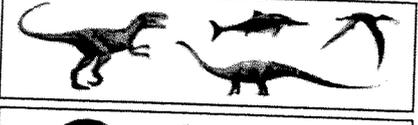
Reptiles Ofidios

Reptiles Saurios

No son Reptiles, sino Anfibios

Reptiles Crocodilianos

Reptiles Quelonios



Mamíferos Monotremas

Mamíferos Marsupiales

Mamíferos Placentarios

Mamíferos extinguidos



Busca en un diccionario y copia aquí las definiciones de:

- Vertebrado

.....
.....

- Mamífero

.....
.....

