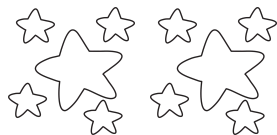
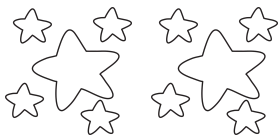


Cuadernillo de Lecturas de Comprensión

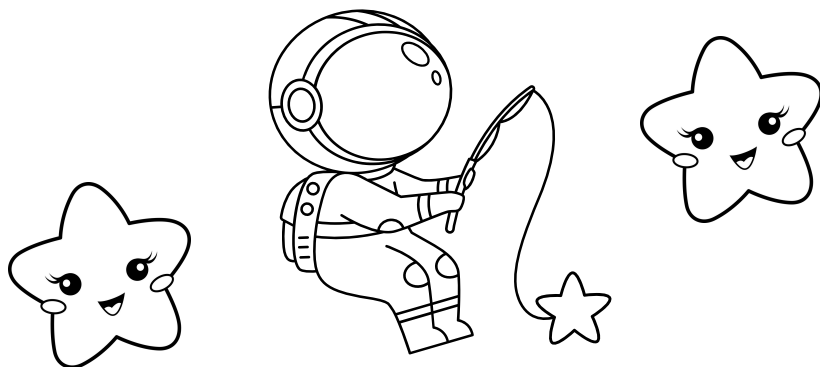


“La lluvia de estrellas”



Cada año, durante el mes de agosto, muchas personas se reúnen por la noche para observar uno de los espectáculos más asombrosos del cielo: la lluvia de meteoros conocida como las Perseidas. Esta lluvia ocurre cuando la Tierra cruza los restos de un cometa llamado Swift-Tuttle. Al entrar en la atmósfera, esos pequeños fragmentos se queman y crean líneas brillantes que parecen estrellas fugaces.

Antiguamente, se creía que ver una estrella fugaz traía buena suerte o que se podía pedir un deseo. Aunque hoy sabemos que no son estrellas, sino rocas espaciales, las lluvias de meteoros siguen despertando la emoción de quienes las contemplan.



Preguntas de comprensión



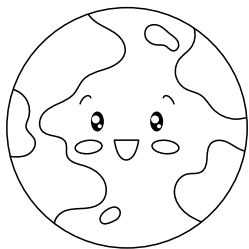
- ¿Qué fenómeno natural se describe en el texto y en qué mes ocurre? _____

- ¿Qué causa la lluvia de meteoros conocida como las Perseidas? _____

- ¿Por qué crees que las personas siguen emocionándose al ver una “estrella fugaz”, aunque ya saben que no es una estrella real? _____

- ¿Qué diferencias hay entre la creencia antigua sobre las estrellas fugaces y el conocimiento científico actual? _____

- Describe cómo te sentirías si pudieras ver una lluvia de meteoros desde un lugar oscuro, sin contaminación lumínica.

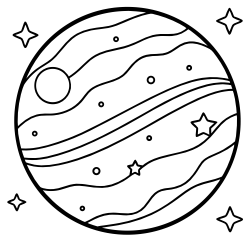


El planeta que llueve diamantes



En nuestro sistema solar no hay planetas con diamantes... pero fuera de él, ¡sí! Los astrónomos han descubierto planetas gigantes donde, por la presión extrema y la composición del ambiente, puede llover diamantes reales. Uno de ellos se llama 55 Cancri e, y se encuentra a 40 años luz de la Tierra.

Este planeta es mucho más caliente que el nuestro, y está cubierto por una capa de carbono. Las condiciones allí son tan extremas, que el carbono se comprime y forma diamantes bajo la superficie. Aunque parezca sacado de una película de ciencia ficción, los científicos han reunido suficientes datos para creer que este planeta podría estar lleno de joyas naturales.



Preguntas de comprensión

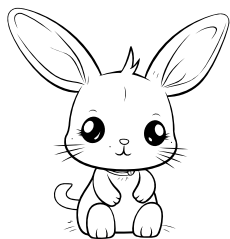
- ¿Qué característica especial tiene el planeta 55 Cancri e, según el texto? _____

- ¿Por qué se forman diamantes en ese planeta?

- ¿Qué condiciones lo hacen diferente de la Tierra?

- ¿Por qué crees que este tipo de descubrimientos despiertan tanto interés en la ciencia y la tecnología? _____

- ¿Te gustaría viajar a un planeta como ese si fuera posible? Explica por qué.

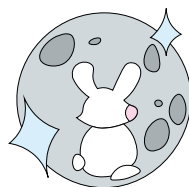
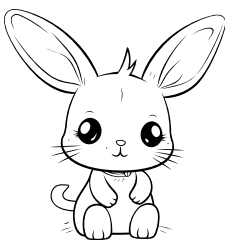
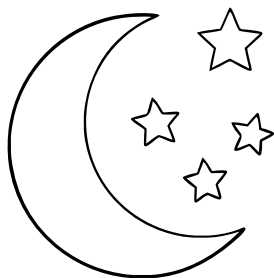


El mito del conejo en la Luna

Según una antigua leyenda mexicana, el dios Quetzalcóatl, mientras caminaba por la Tierra en forma humana, se sintió cansado y hambriento.

Un pequeño conejo se le acercó y, al ver su necesidad, le ofreció su propio cuerpo como alimento. Quetzalcóatl, conmovido por su generosidad, lo tomó en sus brazos y lo elevó hasta la Luna, dejando su imagen grabada allí para que todos recordaran su acto de bondad.

Hoy en día, muchas personas en México y otras culturas dicen que pueden ver la figura de un conejo en la Luna durante las noches despejadas.



Preguntas de comprensión

- ¿Qué le ofrece el conejo a Quetzalcóatl y por qué?

- ¿Qué acción realiza el dios como agradecimiento?

- ¿Qué enseñanza o valor transmite esta leyenda?

- ¿Has escuchado otra historia que explique algo natural con una leyenda o mito? Cuéntala brevemente.

- ¿Por qué crees que las culturas antiguas creaban historias para explicar fenómenos del cielo?

Los agujeros negros

Los agujeros negros son regiones del espacio donde la gravedad es tan fuerte que nada puede escapar de ellos, ni siquiera la luz. Se forman cuando una estrella muy grande colapsa sobre sí misma al final de su vida.

Aunque no podemos verlos directamente, los científicos pueden detectarlos al observar cómo afectan a las estrellas cercanas o a la luz que pasa cerca. Los agujeros negros no son “aspiradoras espaciales” como a veces se cree. Solo afectan lo que está muy cerca. Estudiarlos nos ayuda a entender mejor cómo funciona el universo.



Preguntas de comprensión

- ¿Qué es un agujero negro y cómo se forma?

- ¿Por qué no podemos ver un agujero negro directamente?

- ¿Cómo los detectan los científicos si no se pueden observar a simple vista?

- ¿Qué creencia errónea menciona el texto sobre los agujeros negros?

- Explica con tus palabras por qué es importante estudiar este tipo de fenómenos.



Curiosidades del universo

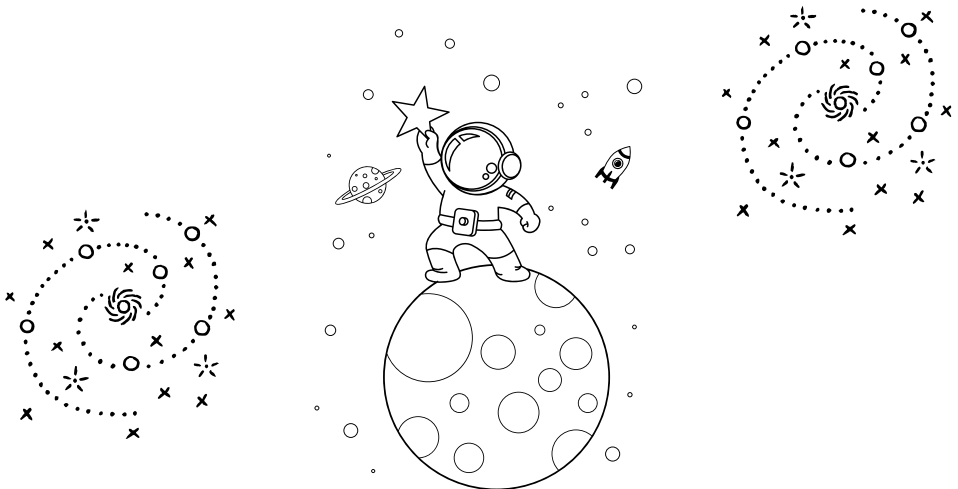


El universo está lleno de cosas sorprendentes. Por ejemplo, ¿sabías que en el espacio no hay sonido? Esto se debe a que el sonido necesita aire para viajar, y el espacio es un vacío.

Otra curiosidad es que hay estrellas que pueden explotar en un evento llamado supernova, brillando más que toda una galaxia por unos días.

También se han detectado galaxias que se alejan unas de otras, lo que indica que el universo está en expansión.

Cada año, los astrónomos hacen nuevos descubrimientos que nos muestran que el universo es más grande, más antiguo y más misterioso de lo que imaginábamos.



Preguntas de comprensión

- ¿Por qué en el espacio no se puede escuchar sonido?

- ¿Qué es una supernova y qué sucede cuando ocurre?

- ¿Qué nos indica el hecho de que las galaxias se alejan unas de otras?

- ¿Qué sensación te produce saber que el universo sigue expandiéndose?

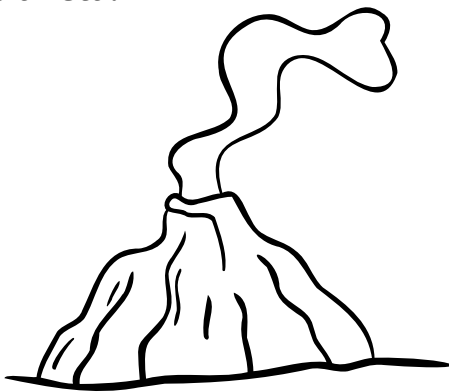
- ¿Qué dato del texto te pareció más interesante y por qué?

Los volcanes: el poder oculto de la Tierra

Los volcanes son estructuras geológicas formadas por la acumulación de materiales calientes provenientes del interior de la Tierra. Estos materiales, llamados magma, se originan a grandes profundidades, donde las temperaturas son tan altas que las rocas se funden. Cuando el magma asciende a la superficie, se convierte en lava, que puede alcanzar temperaturas de hasta 1,200 °C.

Los volcanes pueden ser tranquilos o explosivos, dependiendo del tipo de magma, la presión y la forma del cráter. Algunos, como el Popocatépetl en México, están activos, lo que significa que pueden entrar en erupción en cualquier momento.

A pesar de su peligrosidad, los volcanes también aportan beneficios. Las cenizas que expulsan enriquecen el suelo, lo que favorece la agricultura. Además, el calor volcánico puede usarse como fuente de energía geotérmica. Estudiar los volcanes es esencial para prevenir desastres naturales y entender mejor los procesos del planeta.



Preguntas de comprensión

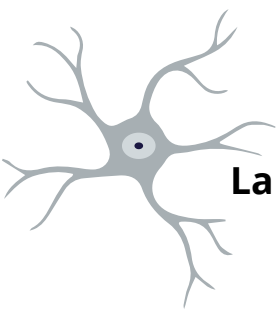
- ¿Cómo se forma un volcán y qué es el magma?

- ¿Qué factores determinan si un volcán es explosivo o no? _____

- Menciona al menos dos beneficios que pueden ofrecer los volcanes. _____

- ¿Por qué es importante estudiar la actividad volcánica? _____

- ¿Qué consecuencias podría tener una erupción en una zona poblada?

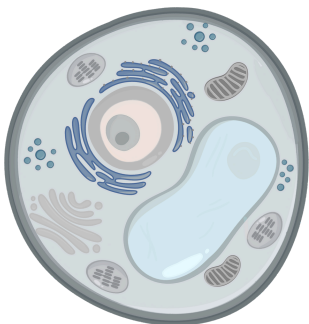


La célula: la unidad de la vida

Todo ser vivo, desde una planta hasta un ser humano, está formado por células. La célula es la unidad más pequeña que realiza funciones vitales, como alimentarse, respirar, crecer y reproducirse. Existen dos tipos principales: las células procariotas, que no tienen núcleo definido, y las eucariotas, que sí lo tienen.

Cada célula tiene partes que cumplen funciones específicas. La membrana controla lo que entra y sale. El núcleo guarda el ADN, que contiene la información genética. Las mitocondrias producen energía, y el citoplasma es el líquido que las mantiene unidas.

Los organismos unicelulares están formados por una sola célula, como las bacterias. En cambio, los pluricelulares tienen millones de células especializadas, como los animales y los humanos. Gracias a las células, los seres vivos crecen, se desarrollan y se mantienen con vida.



Preguntas de comprensión

- ¿Qué funciones realiza una célula y por qué es considerada la unidad de la vida?

- ¿Cuál es la diferencia entre células procariotas y eucariotas?

- ¿Qué función cumple el núcleo dentro de la célula?

- ¿Qué diferencia a los organismos unicelulares de los pluricelulares?

- Explica con tus palabras por qué es importante conocer las partes de una célula.

La atmósfera y el aire que respiramos

La atmósfera es la capa de gases que rodea la Tierra. Está compuesta principalmente por nitrógeno, oxígeno y otros gases en menor cantidad como el dióxido de carbono. Esta capa es esencial para la vida, ya que nos protege de los rayos solares más peligrosos, regula la temperatura del planeta y nos proporciona el oxígeno que respiramos.

La atmósfera se divide en capas: troposfera, estratósfera, mesosfera, termosfera y exosfera. En la troposfera ocurren los fenómenos del clima, como la lluvia y el viento. En la estratósfera se encuentra la capa de ozono, que nos protege de los rayos ultravioleta.

Sin embargo, la atmósfera se está viendo afectada por la contaminación generada por el ser humano. Las emisiones de gases contaminantes han provocado problemas como el calentamiento global, la lluvia ácida y la disminución del ozono. Proteger el aire que respiramos es responsabilidad de todos.



Preguntas de comprensión

- ¿Qué gases componen principalmente la atmósfera y por qué es tan importante?

- ¿Cuál es la función de la capa de ozono y dónde se encuentra?

- ¿Qué fenómenos ocurren en la troposfera?

- ¿Qué consecuencias ha traído la contaminación del aire?

- ¿Qué acciones podrías tomar tú para ayudar a cuidar la atmósfera?

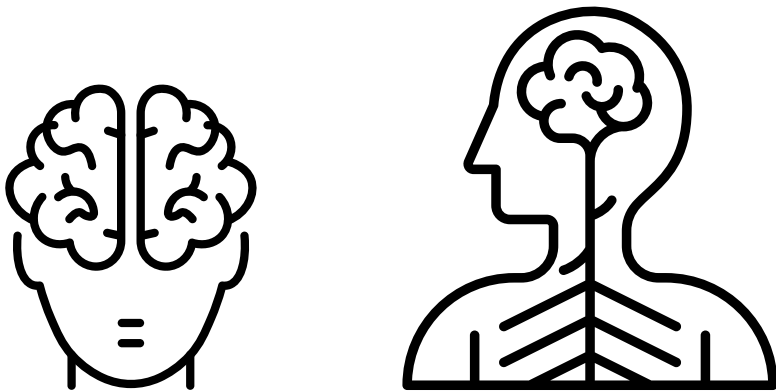
El sistema nervioso: el centro de mando del cuerpo

El sistema nervioso es el encargado de coordinar todas las funciones del cuerpo. Está formado por el cerebro, la médula espinal y los nervios. Gracias a este sistema podemos pensar, sentir, movernos y reaccionar ante lo que ocurre a nuestro alrededor.

El cerebro es el órgano principal. Se encuentra protegido por el cráneo y está dividido en varias partes, cada una con una función específica. Por ejemplo, el cerebelo coordina los movimientos, y el lóbulo frontal se encarga del pensamiento y la toma de decisiones.

Los nervios son como cables que llevan mensajes desde el cerebro hacia el cuerpo y viceversa. Estos mensajes viajan a gran velocidad, permitiendo que reaccionemos rápidamente, por ejemplo, si tocamos algo caliente.

Cuidar el sistema nervioso implica dormir bien, alimentarse correctamente y evitar el estrés. Este sistema nos conecta con el mundo y nos permite vivir con plena conciencia.



Preguntas de comprensión

- ¿Cuál es la función principal del sistema nervioso?

- ¿Qué órganos lo componen y qué hace cada uno?

- ¿Por qué se compara a los nervios con cables?

- ¿Qué hábitos ayudan a cuidar nuestro sistema nervioso?

- Explica un ejemplo en el que el sistema nervioso actúe rápidamente en tu vida diaria.

El agua: un recurso vital en peligro

El agua es uno de los recursos más importantes para la vida. Todos los seres vivos la necesitamos para sobrevivir. El cuerpo humano está compuesto en un 70% por agua, y sin ella, no podríamos realizar funciones básicas como la digestión, la circulación o la eliminación de desechos.

A pesar de que nuestro planeta está cubierto en su mayoría por agua, solo un pequeño porcentaje es agua dulce, apta para el consumo humano. Esta se encuentra en ríos, lagos y en los polos como hielo.

Lamentablemente, muchas fuentes de agua están siendo contaminadas por basura, productos químicos y desechos industriales. Además, en algunas regiones del mundo, el agua es tan escasa que las personas deben caminar kilómetros para obtenerla.

Cuidar el agua es urgente. Acciones como cerrar la llave mientras te cepillas, reutilizar el agua cuando sea posible y no tirar basura en ríos o mares, pueden marcar la diferencia. El agua es vida, y protegerla es tarea de todos.



Preguntas de comprensión

- ¿Por qué el agua es tan importante para los seres vivos? _____

- ¿Qué porcentaje del agua del planeta es realmente potable? _____

- ¿Qué causas están contaminando las fuentes de agua? _____

- ¿Cómo afecta la escasez de agua a ciertas poblaciones? _____

- Menciona al menos tres acciones que puedes hacer en tu casa o escuela para cuidar el agua.

Lee con atención cada párrafo. Después, numéralos del 1 al 5 según el orden en que deberían aparecer para que el texto tenga sentido.

[] El Sol es una estrella, igual que las millones que vemos en el cielo por la noche, pero mucho más cercana a nosotros. Gracias a esta cercanía, podemos recibir su luz y calor, lo que hace posible la vida en la Tierra.

[] Sin el Sol, no habría clima, ni agua líquida, ni plantas que hagan fotosíntesis. Además, el Sol determina el día y la noche, y ha sido fuente de energía e inspiración para los seres humanos desde la antigüedad.

[] Por eso, es tan importante cuidarnos del Sol también. Aunque es vital para la vida, su radiación puede ser dañina si no tomamos precauciones, como usar protector solar o no exponernos por mucho tiempo.

[] En su interior, el Sol produce energía a través de reacciones nucleares. Esa energía viaja hacia la superficie y de ahí se libera al espacio en forma de luz y calor. Su tamaño es tan grande que más de un millón de Tierras podrían caber dentro de él.

[] Gracias a los avances científicos, ahora podemos estudiar el Sol desde telescopios especiales y satélites, lo cual nos ayuda a entender mejor cómo funciona y cómo afecta a nuestro planeta.

Lee las siguientes lecturas y ordénalas de manera correcta colocando los números del 1 al 5 en los paréntesis:

La historia del telescopio

[] Gracias a los telescopios modernos, ahora podemos observar galaxias lejanas, descubrir exoplanetas e incluso estudiar los agujeros negros. Algunos telescopios están fuera de la Tierra, como el famoso telescopio espacial Hubble.

[] Aunque Galileo no lo inventó, fue uno de los primeros en usarlo para observar el cielo. Con él, descubrió los cráteres de la Luna, las lunas de Júpiter y demostró que la Tierra no era el centro del universo.

[] Los primeros telescopios aparecieron en el siglo XVII. Eran simples tubos con lentes, pero fueron suficientes para cambiar nuestra forma de ver el universo.

[] Con el paso del tiempo, los telescopios se hicieron más potentes. Algunos usan lentes y otros usan espejos para ampliar las imágenes del espacio.

[] El telescopio es uno de los inventos más importantes para la astronomía. Gracias a él, los seres humanos hemos podido mirar más allá de nuestro planeta y descubrir los secretos del cosmos.

Los animales en peligro de extinción

[] Algunos de los animales en peligro incluyen al rinoceronte, el oso polar, el jaguar y ciertas especies de tortugas marinas. Cada uno enfrenta amenazas distintas según su hábitat.

[] Un animal está en peligro de extinción cuando quedan muy pocos individuos de su especie. Si no se protege, podría desaparecer para siempre.

[] También existen organizaciones y leyes que buscan proteger a estos animales, pero se necesita más participación de la sociedad.

[] Las principales causas de extinción son la caza ilegal, la contaminación, la pérdida de hábitat y el cambio climático.

[] Cuidar a los animales en peligro es una responsabilidad de todos. Podemos ayudar informándonos, no comprando productos hechos con partes de animales y respetando la naturaleza.

¿Por qué flotan los barcos?

[] Cuando un objeto entra al agua, desplaza una cantidad de agua igual a su volumen. Si el peso del objeto es menor que el peso del agua desplazada, el objeto flota. Este principio fue descubierto por Arquímedes.

[] Aunque los barcos están hechos de metal, que es un material pesado, su forma hueca les permite contener aire en su interior, lo que reduce su densidad total.

[] Este principio de flotación también se aplica en otros medios, como los submarinos, que ajustan su flotabilidad llenando o vaciando tanques de agua.

[] Uno de los conceptos más importantes en física es el de la densidad. La densidad se refiere a la cantidad de masa que hay en un volumen determinado.

[] Por eso, aunque un bloque sólido de hierro se hunde, un barco del mismo material puede flotar si tiene la forma adecuada y una densidad menor que la del agua.

La fotosíntesis: el secreto de las plantas

[] Durante este proceso, las plantas absorben dióxido de carbono del aire y agua del suelo. Con la energía solar, transforman estos elementos en glucosa (su alimento) y liberan oxígeno al ambiente.

[] Además de alimentar a la propia planta, la fotosíntesis beneficia a todos los seres vivos, ya que produce el oxígeno que respiramos y ayuda a mantener el equilibrio del planeta.

[] Sin la fotosíntesis, no existiría la vida tal como la conocemos. Este proceso convierte la energía del Sol en alimento y permite que la cadena alimenticia funcione.

[] La fotosíntesis ocurre en las hojas, gracias a un pigmento verde llamado clorofila. Este pigmento capta la luz del Sol, que es necesaria para que la planta pueda fabricar su alimento.

[] Las plantas no solo embellecen el paisaje, también tienen una función vital: son capaces de fabricar su propio alimento a través de un proceso llamado fotosíntesis.