

Nombre: _____

Fecha: _____

El Proceso de Fotosíntesis

Las plantas son seres vivos muy especiales porque pueden fabricar su propio alimento. Este proceso se llama fotosíntesis y es fundamental para la vida en la Tierra.

Durante la fotosíntesis, las plantas absorben agua del suelo a través de sus raíces. Al mismo tiempo, captan dióxido de carbono del aire a través de unos pequeños poros de sus hojas llamados estomas. La clorofila, que es la sustancia que da el color verde a las plantas, atrapa la luz del sol.

Con estos tres ingredientes (agua, dióxido de carbono y luz solar), las plantas producen glucosa, que es su alimento, y liberan oxígeno al aire. Este oxígeno es el que todos los seres vivos necesitamos para respirar.

Sin la fotosíntesis, no habría oxígeno en la atmósfera y la vida tal como la conocemos sería imposible. Por eso los bosques y las selvas son tan importantes: actúan como los pulmones del planeta, produciendo el oxígeno que respiramos y absorbiendo el dióxido de carbono que contamina.

Cuidar las plantas y los árboles no es solo bonito, es esencial para nuestra supervivencia.



1 ¿Qué tres elementos necesitan las plantas para hacer la fotosíntesis?

2 ¿Qué produce la planta durante este proceso?

3 ¿Por qué se dice que los bosques son los pulmones del planeta?

4 ¿Qué acciones puedes hacer tú para proteger las plantas y los árboles?

Nombre: _____

Fecha: _____

La Invención de la Imprenta

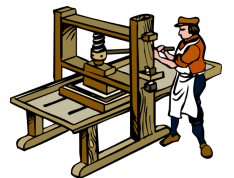
Antes del siglo XV, todos los libros se copiaban a mano. Los monjes pasaban años enteros escribiendo y decorando un solo libro. Por eso, los libros eran carísimos y muy pocos podían permitirse tenerlos.

En 1440, Johannes Gutenberg, un orfebre alemán, inventó la imprenta de tipos móviles. Su invención revolucionó el mundo. Gutenberg creó pequeñas piezas de metal con letras en relieve. Estas piezas se podían organizar para formar palabras, frases y páginas enteras. Una vez organizadas, se entintaban y se presionaban sobre papel, imprimiendo el texto.

Con este sistema, Gutenberg podía imprimir muchas copias del mismo libro en poco tiempo. El primer libro que imprimió fue la Biblia. Tardó tres años en preparar la imprenta, pero una vez lista, pudo imprimir 180 biblias, algo impensable anteriormente.

La imprenta permitió que los libros fueran más baratos y accesibles. Más personas pudieron aprender a leer. Las ideas, los conocimientos científicos y las noticias se difundieron rápidamente por toda Europa.

La invención de Gutenberg cambió la historia de la humanidad para siempre. Se considera una de las invenciones más importantes de todos los tiempos.



1 ¿Cómo se copiaban los libros antes de la imprenta?

2 ¿Quién inventó la imprenta de tipos móviles y en qué año?

3 ¿Cuál fue el primer libro que se imprimió con esta técnica?

4 ¿Qué invención moderna conoces tan importante como la imprenta?

Nombre: _____

Fecha: _____

Los Estados del Agua

El agua es la única sustancia en la Tierra que podemos encontrar de forma natural en sus tres estados: sólido, líquido y gaseoso.

El estado más común es el líquido. El agua líquida está en océanos, ríos, lagos y sale de nuestros grifos. Tiene una forma definida solo cuando está en un recipiente, porque adopta la forma de este.

Cuando el agua se enfría mucho, a 0 grados centígrados o menos, se congela y pasa al estado sólido convirtiéndose en hielo. El hielo tiene forma propia y es duro. Lo curioso es que el hielo flota en el agua líquida porque es menos denso. Por eso los icebergs flotan en el océano.

Si calentamos agua líquida hasta los 100 grados centígrados, hierve y se evapora, pasando al estado gaseoso. El vapor de agua es invisible, aunque a veces vemos nubes blancas cuando el vapor se condensa al contacto con el aire más frío.

Estos cambios de estado son reversibles. El hielo puede derretirse y convertirse en agua líquida. El vapor puede condensarse y volver a ser líquido. Esta capacidad del agua de cambiar de estado es fundamental para el ciclo del agua en la naturaleza.



1 ¿En cuántos estados se puede encontrar el agua de forma natural?

2 ¿A qué temperatura se congela el agua?

3 ¿Por qué flotan los icebergs?

4 Nombra tres ejemplos cotidianos donde veas el agua en diferentes estados.

Nombre: _____

Fecha: _____

Marie Curie, una Científica Pionera

Marie Curie nació en Polonia en 1867. Desde pequeña mostró una gran inteligencia y pasión por el estudio, aunque en esa época era muy difícil para las mujeres acceder a la educación universitaria.

Con mucho esfuerzo, Marie logró estudiar Física y Matemáticas en París. Allí conoció a Pierre Curie, también científico, con quien se casó. Juntos formaron un equipo de investigación excepcional.

Marie y Pierre descubrieron dos elementos químicos nuevos: el polonio (que Marie nombró así en honor a su país, Polonia) y el radio. Estos descubrimientos fueron revolucionarios para entender la radiactividad.

En 1903, Marie Curie se convirtió en la primera mujer en ganar un Premio Nobel, compartido con su marido y otro científico. Años después, en 1911, ganó un segundo Premio Nobel, esta vez en Química, siendo la única persona en la historia en ganar dos premios Nobel en diferentes disciplinas científicas.

Marie trabajó incansablemente durante toda su vida. Durante la Primera Guerra Mundial, incluso desarrolló unidades móviles de rayos X para ayudar a los heridos.

Lamentablemente, la exposición a la radiación durante tantos años dañó su salud y Marie Curie murió en 1934. Su legado científico es inmenso y abrió el camino para muchas mujeres científicas que vinieron después.



1 ¿Qué dos elementos químicos descubrió Marie Curie?

2 ¿Cuántos premios Nobel ganó Marie Curie?

3 ¿Qué hizo Marie durante la Primera Guerra Mundial?

4 ¿Qué cualidades de Marie Curie te parecen más admirables?

Nombre: _____

Fecha: _____

La Energía Renovable

La energía es necesaria para casi todo lo que hacemos: cocinar, iluminar nuestras casas, mover los coches, hacer funcionar las fábricas. Durante muchos años, hemos obtenido esta energía principalmente de combustibles fósiles como el petróleo, el carbón y el gas natural.

El problema es que estos combustibles contaminan mucho el aire y contribuyen al cambio climático. Además, algún día se agotarán porque tardaron millones de años en formarse y los estamos usando muy rápido.

Por eso, cada vez es más importante usar energías renovables. Se llaman así porque provienen de fuentes que nunca se agotan.

La energía solar aprovecha la luz del sol con paneles solares. La energía eólica usa la fuerza del viento con aerogeneradores, esas grandes turbinas blancas que ves en las montañas o en el mar. La energía hidráulica aprovecha el movimiento del agua en ríos y presas.

Estas energías son limpias, no contaminan, y nunca se terminarán. El Sol seguirá brillando, el viento soplando y los ríos fluyendo durante miles de millones de años.

Cambiar a energías renovables es fundamental para cuidar nuestro planeta y asegurar un futuro sostenible para las próximas generaciones.



1 ¿Por qué son problemáticos los combustibles fósiles?

2 ¿Qué significa que una energía sea "renovable"?

3 Nombra tres tipos de energía renovable que se mencionan en el texto.

4 ¿Qué acciones puede hacer tu familia para usar menos energía en casa?

Nombre: _____

Fecha: _____

El Antiguo Egipto

El Antiguo Egipto fue una de las civilizaciones más fascinantes de la historia. Se desarrolló hace más de 5.000 años a orillas del río Nilo, en el norte de África.

Los egipcios construyeron monumentos impresionantes que todavía hoy nos asombran. Las pirámides de Giza son quizás lo más famoso. La Gran Pirámide de Keops fue durante miles de años la construcción más alta del mundo. Construir estas pirámides requirió el trabajo de miles de personas durante décadas.

Los faraones eran los reyes de Egipto. Se les consideraba dioses vivientes y tenían todo el poder. Cuando un faraón moría, su cuerpo era momificado y enterrado con tesoros en su tumba, porque los egipcios creían en la vida después de la muerte.

Los egipcios inventaron una de las primeras formas de escritura: los jeroglíficos. Utilizaban dibujos y símbolos para representar palabras e ideas. Escribían en papiros, un tipo de papel hecho con una planta que crecía junto al Nilo.

También fueron muy avanzados en matemáticas, medicina y astronomía. Crearon un calendario de 365 días muy similar al que usamos hoy.

El río Nilo era fundamental para Egipto. Sus inundaciones anuales dejaban tierra fértil perfecta para cultivar. Sin el Nilo, Egipto habría sido solo desierto.



1 ¿Dónde se desarrolló la civilización del Antiguo Egipto?

2 ¿Cómo se llamaba la escritura de los egipcios?

3 ¿Por qué era tan importante el río Nilo para los egipcios?

4 ¿Qué te parece más interesante de la civilización egipcia? ¿Por qué?

Nombre: _____

Fecha: _____

La Importancia del Reciclaje

Cada día, producimos una cantidad enorme de basura: envases de plástico, papel, cartón, restos de comida, vidrio, latas... Si toda esta basura acabara simplemente en vertederos, pronto nos quedaríamos sin espacio y causaríamos graves daños al medio ambiente.

El reciclaje es el proceso de convertir materiales usados en nuevos productos. Es una de las mejores formas que tenemos para cuidar el planeta.

Cuando reciclamos papel, evitamos talar árboles. Una tonelada de papel reciclado salva aproximadamente 17 árboles. El vidrio puede reciclarse infinitas veces sin perder calidad. Una botella de vidrio reciclado usa un 40% menos de energía que fabricar una nueva.

El plástico es uno de los materiales más problemáticos porque tarda cientos de años en degradarse. Cuando reciclamos plástico, evitamos que llegue a los océanos donde contamina el agua y daña a los animales marinos.

Para reciclar correctamente, debemos separar la basura en diferentes contenedores: azul para papel y cartón, amarillo para envases de plástico y latas, verde para vidrio, y marrón para restos orgánicos.

Cada pequeño gesto cuenta. Si todos reciclamos, podemos reducir enormemente la contaminación y conservar los recursos naturales del planeta para las futuras generaciones.



1 ¿Qué es el reciclaje?

2 ¿Cuántos árboles se salvan reciclando una tonelada de papel?

3 ¿Por qué el plástico es especialmente problemático?

4 ¿Qué podrías hacer para mejorar el reciclaje en tu hogar?

Nombre: _____

Fecha: _____

El Cerebro Humano

El cerebro humano es el órgano más complejo y fascinante de nuestro cuerpo. Pesa aproximadamente 1,4 kilogramos y está protegido por el cráneo.

Aunque representa solo el 2% del peso de nuestro cuerpo, el cerebro consume cerca del 20% de nuestra energía. Está formado por unos 86.000 millones de neuronas, que son células especializadas que transmiten información mediante impulsos eléctricos y químicos.

El cerebro se divide en dos hemisferios: el izquierdo y el derecho. Cada hemisferio controla el lado opuesto del cuerpo. El hemisferio izquierdo es más analítico y lógico, se encarga del lenguaje y las matemáticas. El hemisferio derecho es más creativo, se ocupa de la música, el arte y las emociones.

El cerebro controla absolutamente todo lo que hacemos: respirar, caminar, pensar, recordar, sentir emociones, aprender cosas nuevas. Incluso mientras dormimos, el cerebro sigue trabajando, procesando la información del día y consolidando nuestros recuerdos.

Una de las características más increíbles del cerebro es su plasticidad. Esto significa que puede cambiar y adaptarse durante toda nuestra vida. Cuando aprendemos algo nuevo, se crean nuevas conexiones entre las neuronas. Por eso es tan importante seguir aprendiendo siempre.



1 ¿Cuánto pesa aproximadamente el cerebro humano?

2 ¿Qué porcentaje de nuestra energía consume el cerebro?

3 ¿Qué diferencia hay entre el hemisferio izquierdo y el derecho?

4 ¿Por qué crees que es importante cuidar nuestro cerebro?

Nombre: _____

Fecha: _____

Los Derechos de los Niños

En 1989, casi todos los países del mundo firmaron un acuerdo muy importante: la Convención sobre los Derechos del Niño. Este documento establece que todos los niños y niñas, sin excepción, tienen derechos fundamentales que deben ser respetados.

Entre los derechos más importantes está el derecho a la vida, a la salud y a recibir atención médica cuando la necesitamos. También tenemos derecho a la educación. Todos los niños deben poder ir al colegio y aprender, independientemente de su origen o situación económica.

Los niños tienen derecho a vivir en familia y a estar protegidos. Ningún niño debería sufrir maltrato, abandono o violencia. También tenemos derecho a jugar, descansar y participar en actividades recreativas y culturales.

Otro derecho fundamental es el de expresar nuestra opinión libremente y ser escuchados en los temas que nos afectan. Los adultos deben tener en cuenta lo que pensamos.

Aunque estos derechos existen sobre el papel, todavía hay millones de niños en el mundo que no pueden disfrutarlos. Algunos no van al colegio, otros trabajan en condiciones peligrosas, y muchos viven en situaciones de pobreza o conflicto.

Conocer nuestros derechos es el primer paso. El siguiente es defenderlos y trabajar para que todos los niños del mundo puedan disfrutar de ellos.



1 ¿En qué año se firmó la Convención sobre los Derechos del Niño?

2 Nombra tres derechos de los niños que se mencionan en el texto.

3 ¿Por qué es importante el derecho a expresar nuestra opinión?

4 Si pudieras añadir un nuevo derecho a esta lista, ¿cuál sería?
