

INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ MARÍA CÓRDOBA

ÁREA DE CIENCIAS NATURALES

GACETA ECOLÓGICA

1ra Edición
2019

EDITORIAL

El área de Ciencias Naturales hace años atrás ha venido adelantando como parte del proyecto transversal la promoción del ahorro y cuidado del recurso hídrico desde los hogares taurameneros. Esta iniciativa surgió no como una actividad más que se tenga que hacer por cumplir, sino por el contrario se creó con el gran propósito de promover que los estudiantes Cordobista asuman una actitud más corresponsable con este recurso, de tal manera, que en sus casas sean ellos los vigías del cuidado, del ahorro y les enseñen a sus padres y hermanos sobre la importancia de hacer un uso racional del agua. A pesar de ser nuestra región privilegiada por estar bañada con diversas fuentes hidrográficas, cada año los veranos que se enfrentan la azotan con más fuerza arrasando con el verdor y la frescura del paisaje, así como con la vida de muchos animales silvestres que dependen directa e indirectamente del agua que contiene los esteros, caños, ríos y lagunas en los que ellos habitan o frecuentan. Por lo anterior, es necesario, replantear ya nuestra mentalidad, dejar de lamentarnos o sorprendernos por los bruscos cambios climáticos a los que nos vemos enfrentado día tras día, añorando esas épocas pasadas en las que se disfrutaba durante todo año de este recurso vital. Detengámonos, pues, en revisar hasta qué punto nuestro actuar está contribuyendo de forma significativa para incrementar esta problemática. No discuto que, “una golondrina no hace llover”, no obstante, si unimos esfuerzos para alcanzar este objetivo en común podremos recuperar considerablemente este recurso. Cabe señalar que, acciones como evitar la tala de árboles, no arrancar ni pisotear los musgos y demás briofitas que se desarrollan en los manantiales, no arrojar las basuras a caños y quebradas, plantar en nuestras fincas árboles nativos y si continuamos con responsabilidad ahorrando agua en nuestros hogares marcaremos la diferencia.

Ahora bien, este 22 de marzo nuevamente contamos con la oportunidad de hacer una reflexión de cuán importante es el agua para la humanidad y el resto de seres vivos, deteniéndonos a revisar cómo la estamos protegiendo. Cordobista, ten presente que todas nuestras acciones cuentan, continúa con la firme tarea de contribuir con la preservación del agua y hagamos de todos los días una celebración del Día del Agua como fuente de vida!!!

Nohora Elizabeth Velasco L.



<i>Editorial</i>	Pág. 1
<i>Puede desaparecer la vida en los océanos</i>	Pág. 2
<i>Cruciletras</i>	
<i>Primaria</i>	Pág. 3
<i>El cerebro es tu jefe.</i>	
<i>La gota de agua.</i>	Pág. 4
<i>Poema.</i>	
<i>Día mundial del agua.</i>	
<i>El agua y los metales pesados.</i>	Pág. 5
<i>Bioletras</i>	
<i>Acrostico</i>	Pág. 6
<i>Coplas celulares</i>	

EQUIPO DE TRABAJO

ANA JULIA PORRAS
NELLY ROJAS
CARLOS FELIPE PATIÑO
CATALINA VACA
RODRIGO PEÑA
YURLEY MORA
MYRIAM MOGOLLÓN
NOHORA VELASCO



CRUCILETRAS

Nuestro planeta Tierra está compuesto por un 75% de agua y el resto de tierras emergidas, del que más de un 90% de las aguas que la conforman son los océanos. Los seres humanos dependemos de estos, ya que desempeñan un papel de equilibrio social, económico y ambiental en todos los países del mundo.

El océano libera más oxígeno a la atmósfera que todos los bosques juntos del globo terráqueo gracias a la vegetación marina, controla el clima mundial intercambiando calor y gases con la atmósfera a través de corrientes y de vientos en la superficie del mar. También es una fuente de proteína para los seres humanos, por los seres vivos que habitan en el océano, además de ser el medio de transporte de productos por barcos de carga, y otros trabajos o actividades necesarias para el ser humano dependen de estos.

Pero, algo está sucediendo en nuestros océanos, un cambio químico se está realizando en este lugar. Debido al calentamiento global, provocado por la acumulación de gases de efecto invernadero como el dióxido de carbono, es una de las consecuencias más visibles del cambio climático; el nivel de mar va creciendo, la temperatura cada vez va aumentando, las capas de hielo se funden, pero además, el aumento de CO₂ está causando grandes problemas en los océanos.

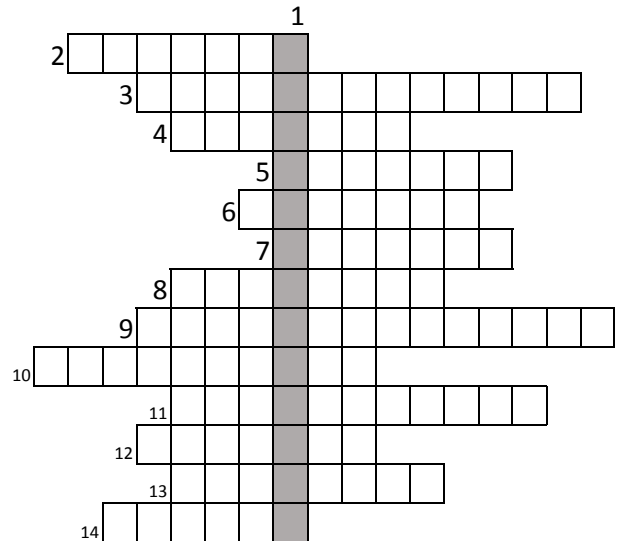
El CO₂ al tocar el agua activa una reacción química, llamada transmutación molecular, parecido a lo que pasan con las bebidas refrescantes las cuales poseen un compuesto llamado ácido carbónico. En el momento en que el CO₂ se libera salen las burbujas de estos refrescos, ya que es parte de la reacción. A diferencia de lo que pasan en los mares, las gaseosas liberan el CO₂ burbujeando, pero en los mares los aprisionan y se convierte en ácido.

La vida de los océanos está a punto de desaparecer, pues la quema excesiva de combustibles fósiles genera altas cantidades de CO₂, que es absorbido por los océanos. La acidez en los océanos ya causó la muerte de más de la mitad de corales del mundo. Pronto, el exceso de acidez, impedirá que los huevecillos de los peces puedan desarrollarse. La vida en el mar desaparecerá, causando una hambruna nunca antes vista y la migración masiva de desplazados por esta catástrofe.

El CO₂ a pesar de permanecer en la atmósfera, el 25% es absorbido por los océanos. En total, 2.200 millones de toneladas de CO₂ se incorporan al mar cada año, en 300 años el pH de los océanos pasó de 8.2 a 8.1 y se estima que en el año 2100 podrá estar entre el 7.7 y 7.9. A pesar de que parezca mínimo el cambio, tiene un impacto considerable en los ecosistemas marinos, dificultándoles la construcción de sus estructuras a los organismos marinos, el CO₂ disuelto puede alterar la fotosíntesis de fitoplancton presente en el 99% de la materia orgánica marina, en cambio favorecería el crecimiento de algunas algas y plantas produciendo un desequilibrio.

Al tomar medidas para poder disminuir los niveles de CO₂, deseando salvar nuestras especies marinas arrecifes y ecosistemas marinos y todo lo asociado a estos, se debería reducir las emisiones de CO₂ entre un 25% y 40% antes del 2020. Al promover el uso de energía alternativa que no se basen en combustibles fósiles, se regularán las emisiones de carbono.

Protejamos la vida marina y nuestro planeta en general. Aun podemos cambiar el estado de nuestro hogar, estamos a tiempo de darle la vuelta a esta situación y adoptar un modo de vida en los cuales nos podamos beneficiar y a la vez cuidar este lugar. Los grandes cambios empiezan con pequeños pasos.



PISTAS

1. Conjunto de reglas o fórmulas que se utilizan para nombrar los compuestos químicos.
2. Espacio que ocupa un cuerpo
3. Compuesto químico formado por carbono e hidrógeno
4. Ciencia que estudia la composición y las propiedades de la materia
5. Unión de elementos químicos.
6. Capacidad que tiene la materia de producir un trabajo en forma de movimiento, luz, calor, etc.
7. Elemento químico fundamental de los compuestos orgánicos
8. Ciencia que estudia la estructura de los seres vivos y de sus procesos vitales.
9. Una disposición de los elementos químicos en forma de tabla.
10. Sustancia formada por la combinación de dos o más elementos
11. Capacidad de una sustancia o un cuerpo para disolverse al mezclarse con un líquido.
12. Todo lo que ocupa un espacio y posee masa, forma, peso y volumen.
13. Igualar el número y clase de átomos.
14. Formado por núcleo con protones, neutrones y electrones.

ANDERSON TELLEZ - ANDREA PARRA 11-C

Fuente: <https://geoinnovva.org/blog-territorio/acidificacion-los-oceanos-se-puede-solucionar/http://www.divulgameteo.es/fotos/lecturas/Acidificaci%C3%B3n-oc%C3%A9anos.pdf>



<https://ecosistemas.ovacen.com/la-acidificacion-los-oceanos-causas-efectos/>



POEMA AL MEDIO AMBIENTE

Nací para cuidar
 esto que veo:
 para cuidar la **lluvia**,
 para cuidar el **viento**,
 para cuidar las aves,
 al pez y a lo pequeño.
 Nací para cuidar
 el **Universo**.



Recopilado de: <http://www.forosecuador.ec/forum/ecuador/educaci%C3%B3n-y-ciencia/155960-poemas-del-medio-ambiente-cortos-para-ni%C3%B1os>

Por: Eliana Bernal - Grado: 3B

LA PRIMAVERA

*Sobre las frías callecitas las ardillas
 van por los árboles, las hojas del árbol
 que en la primavera van saliendo, las
 flores como perfumando el barrio van,
 las flores en los campos y aldeas, todos
 miran como la primavera salen sus
 hojas y sus flores que van decorando
 todo.*

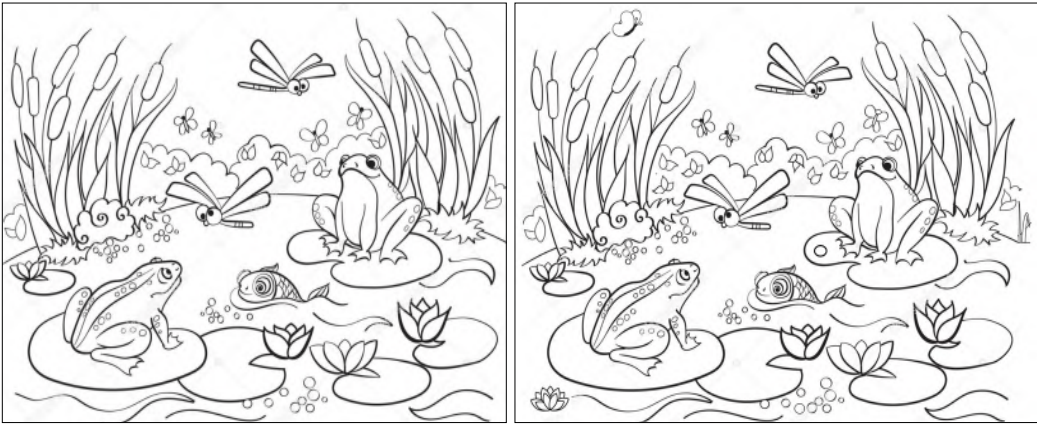
COPLAS
Higiene del cuerpo humano

El aseo personal
 Es cosa muy importante
 Que deben practicar
 Los chicos y también los grandes.

Debes lavarte las manos
 Cuando vayas a comer
 Al entrar al sanitario
 Y al salir también.

No olvides el baño diario
 Tus cabellos bien peinados
 Cuidar de tu ropita
 Que no tenga manchitas ni roticos.

Autor: David Satova
 Grado: Segundo



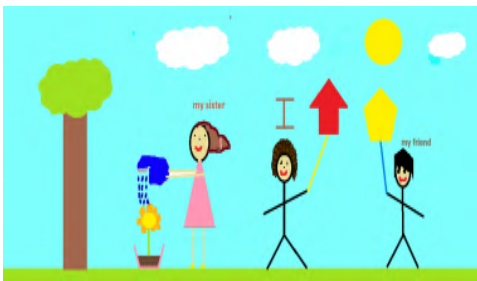
<https://sp.depositphotos.com/140997124/stock-illustration-wetland-landscape-with-animals-coloring.html>

Colorea los siguientes paisajes acuáticos e identifica en ellos ocho diferencias. Descúbrelas!!!

N.V.L

!!! CUIDO LA NATURALEZA jji

Autor: Joshua Aguilar – Grado 3D



Xiomara Chaparro



Celebración Día del Agua "Semilleros del Saber"

COPLAS

A mi familia le encanta
 Ir al río a pasear,
 Y a recoger los desechos
 Que otros suelen dejar.

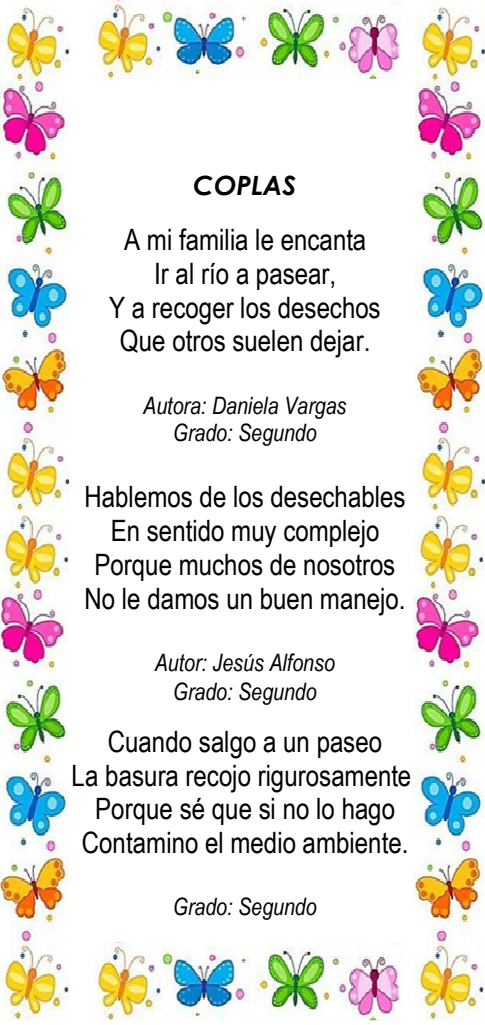
Autora: Daniela Vargas
 Grado: Segundo

Hablemos de los desechables
 En sentido muy complejo
 Porque muchos de nosotros
 No le damos un buen manejo.

Autor: Jesús Alfonso
 Grado: Segundo

Cuando salgo a un paseo
 La basura recojo rigurosamente
 Porque sé que si no lo hago
 Contamino el medio ambiente.

Grado: Segundo



EL CEREBRO ES TU JEFE

Por: Karen Patricia Cortés - Grado 9 A



El cerebro es el órgano más mandón de todo el cuerpo, da órdenes todo el tiempo a prácticamente todas las demás partes del cuerpo indicándoles qué tienen

que hacer constantemente e independientemente de que tú seas consciente de ello o no. No solo controla lo que piensas, también lo que sientes, aprendes, recuerdas y tus movimientos; muchas cosas de las que menos cuenta te das como el latido del corazón, el control del sueño o estar despierto.

Mientras presentas un examen importante como por ejemplo de matemáticas tu cerebro está trabajando muy duro; pero esto hace mucho más que limitarse a recodar fórmulas, te empiezan a sudar las manos mientras reparten la prueba y sientes en el estómago un vacío porque tu cerebro ya está funcionando. De igual forma gracias al cerebro sientes un gran alivio cuando sabes la respuesta a una pregunta. Este órgano también es el responsable de que sueñes despierto con la gran fiesta a la que irás el próximo viernes por la noche. Si te imaginas el cerebro como una computadora central que controla todas las funciones del organismo, entonces el sistema nervioso vendría siendo esa red que envía mensajes en ambas direcciones entre el cerebro y las distintas partes del cuerpo, pero de una forma antagónica y lo hace a través de la médula espinal la cual partiendo del cerebro

desciende por la espalda desprendiéndose de ella los nervios en forma de filamentos que se ramifican hacia los demás órganos y partes del cuerpo.



Cuando llega un mensaje al cerebro procedente de cualquier parte del cuerpo este indica cómo reaccionar, por ejemplo si tocas accidentalmente un horno caliente los nervios de tu piel enviarán un mensaje de dolor a tu cerebro y este responde enviando la respuesta a los músculos de tu mano para que la retires, afortunadamente esta carrera de relevos neurológicos dura mucho menos que el tiempo que tardas en leer su descripción.

LA GOTA DE AGUA

Página 4

Autor: Alexander Segura 7AC

En un lugar muy muy cercano, había un niño que le gustaba desperdiciar el agua, mejor dicho, le encantaba.

Un día estaba durmiendo y soñó que se estaba cepillando los dientes, y como siempre al dejar la llave abierta, se acabó el agua en todo el mundo. Entonces se asustó mucho porque solo le quedaba el agua que estaba en el tanque y en la nevera; los animales empezaron a morir, las plantas estaban secas y sin sus frutos, no había nada que comer. Esto ocasionaría que rápidamente llegara la muerte a la humanidad. Fue así, como se dio cuenta que solamente un señor vendía agua, pero la vendía muy cara, pero como este preciado líquido escaseaba no importaba el precio tan alto al que tenían que comprarla. Sus padres gastaron todos sus ahorros y no podían comprar nada más: ni juguetes, ni comida, ni nada, porque solo alcanzaba para el agua.

Cuando se despertó estaba muy asustado, entonces reconoció la importancia de empezar a cuidar el agua, a sembrar árboles, y a hacer campañas de protección ambiental. Entonces todo empezó a mejorar.



POEMA: CUIDEMOS EL AGUA

Autor: Daniela Valero Salgado 7AC

Cada gota de agua que contaminas
Es agua que nunca podrás usar,
Ten mucho cuidado
Pues la Tierra te castigará.

Pero a ti no te daría pesar
Ver esa agua que no se puede tomar
Hoy yo te digo,
Ven y ayudemos a cuidar
Para ver un agua limpia, que se pueda tomar.

Y luego te invito
A la campaña del agua
Que voy a organizar
Para que todos veamos
Mejorar nuestra ciudad.



DIA MUNDIAL DEL AGUA

Yuliana Calderón – Camilo Patiño 10A

Perú, es un país el cual se le conoce a nivel mundial por su gran producción de metales importantes como la plata, cobre y plomo. Pareciera que esto no tuviera nada de raro pero si realmente nos ponemos a analizar cómo es la extracción de estos metales veremos que no es lo que parece en término de medio ambiente.

Nos dirigimos hacia las montañas o páramos de Perú el cual como sabemos allí es donde se genera o se originan los ríos y lagunas, sin olvidar que allí también hay comunidades o poblaciones. El problema es que en estas montañas es donde están los metales que el mundo quiere.

Qué problema tiene esto? nos estaremos preguntando, pues muy sencillo al momento de la extracción las empresas solo se preocupan por el producto más no por el ambiente, lo que ocasiona que empiecen a destruir y contaminar las fuentes hídricas de todo el país.

Allí las comunidades necesitan del agua pero como está contaminada de metales dañinos para la salud como el plomo, hace que se genere diferentes enfermedades graves. Pero este problema no es de ahora, todo lo contrario, ya lleva mucho tiempo dicha situación, tanto que se han hecho demandas sobre estas empresas pero el gobierno no responde o las industrias saben muy bien cómo evadir estas denuncias.

Lo que se sabe es qué pasara con el agua del Perú ya que desde su nacimientos ya viene contaminada y esto hace que todo el país este regado con agua contaminada con metales peligrosos. Incluso en Lima toman agua contaminada solo que la población no lo sabe o está muy bien oculto. Solo falta esperar para que autoridades ambientales tomen acciones frente a este problema y hagan valer más el agua que el metal que explota, ya que no solo éste país sino todo el mundo dependen de ella y si no se empiezan a tomar medidas, Perú estará en una crisis de salud por falta de reglamentación ambiental que controlen estas empresas.



Esta situación también ocurre en Colombia con la extracción de petróleo y oro, al no ser bien manejado o con extracción ilegal hacen

que se contaminen las fuentes hídricas, por dar un ejemplo el mercurio que es altamente tóxico para las formas de vida.



EL AGUA Y LOS METALES PESADOS

La contaminación del agua es una problemática que ha afectado a la población de una manera drástica siendo este uno de los recursos más importantes para nuestra existencia.

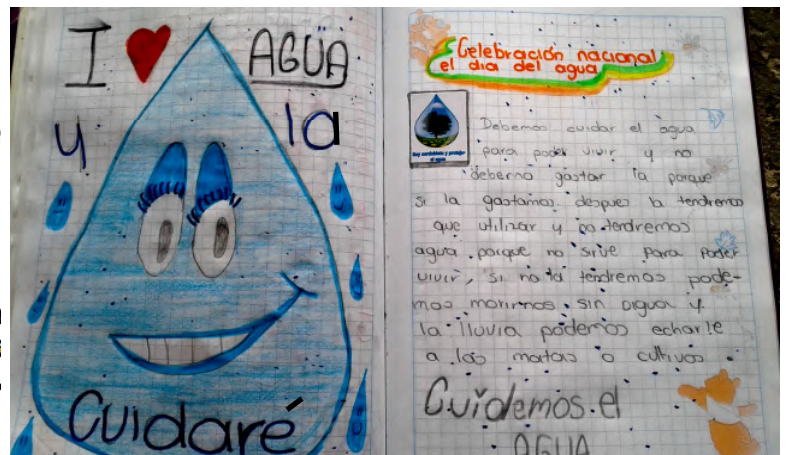
Es común apreciar varias personas han sido afectada porque viven cerca a las empresas extractoras del metales que generan cierta contaminación afectando a mucha gente pero en mayoría a las personas de bajos recursos o quienes viven en el área rural.

Uno de sus ríos más importantes ha sido contaminado con plomo, esto ha causando graves enfermedades, las cuales en su mayoría están afectando a los niños y las mujeres embarazadas y/o a sus bebés ya que por el consumo del Agua "potable" que tiene cierto color amarillo, como consecuencia de los metales extraídos, junto al río.

Hay personas que pareciera que no tuviesen corazón ni conciencia al cometer estas obras que generan graves consecuencias, en el recurso hídrico. Los habitantes que viven cerca a las empresas extractoras de metales pesados tienen la pequeña esperanza que las multinacionales entiendan y lleguen a comprender que debemos cuidar el recurso más importante para todos nosotros y para el planeta, porque puede que ahora sean unas pocas personas con esas enfermedades o discapacidades, pero si no cambiamos esa perspectiva que tenemos sobre cuidar el planeta pronto será la mayoría de la humanidad.

En conclusión, podemos decir que al parecer las personas las ha consumido la ignorancia y la avaricia ganada por el afán de tener dinero creyendo así que "El dinero vale más que la vida". Si nos ponemos a pensar la mayoría de estas empresas son extranjeras y no piensan en el grave daño que ocasionan a la población donde explotan los recursos, solo buscando su beneficio económico sin dolor a la Tierra, o en este caso "Sin dolor al agua", creyendo que como ellos no han tenido que sufrir la misma situación que estas personas, no van a tener la necesidad de este recurso a futuro.

María Alejandra Acuña -Valentina Mora 10-A



BIOLETRAS NERVIOS CRANEALES

O	N	G	O	E	E	R	L	M	I	R	M
4		2	8	2		5	4	6	8		7
E	E	F	M	D	U	S	V	E	X	G	S
1	5	4	0	8	6	5		6	1	3	2
P	V	I	V	O	A	P	I	T	T	S	U
5	9		6		4	1	5	2	4	0	7
S	O	E	O	U	C	E	R	R	I	I	R
	8	6	4	3		7	4	1	9	4	
A	N	E	O	L	R	E	V	S	A	C	O
		1	2	6	5		0	2		0	4
L	E	A	V	A	S	S	F	S	F	O	Y
		5	7	6		9		1	2		8
E	L	A	Q	U	I	C	C	U	R	E	S
8	6	2	8	0	1	2	5	8		7	3
E	I	I	I	M	E	A	O	O	N	E	I
7	9	8	2		6	4	9	1		0	5
A	N	L	S	L	O	L	N	F	N	L	L
2	1	0		2	5	8	6	1		0	7
I	G	E	N	O	A	S	T	P	C	O	B
8	6	2	5	7	1	2	3		1	0	8
N	I	R	J	U	A	I	O	L	O	A	O
9	1	8	7	6	1	8	7	1	8	6	3

INSTRUCCIONES

1. Cuenta el número de letras que están formando cada uno de los nervios craneales que se presentan en la primera columna de la siguiente tabla.
2. Escribe el resultado en la línea que hay frente a estos.
3. Realiza la operación matemática indicada y escribe el resultado en la casilla correspondiente.
4. Teniendo en cuenta el resultado obtenido, busca las letras marcadas con este número y escríbelas en orden para descubrir la función que desempeña cada nervio en el cuerpo humano.
5. Con las letras que no formaron parte de ninguna función, escríbelas en orden en la

Nervios craneales	No. letras - Operación	Resultado	Función
Olfatorio	_____ - 5 =	_____	_____
Trigémino	_____ - 7 =	_____	_____
Vago	_____ + 1 =	_____	_____
Hipogloso	_____ - 3 =	_____	_____
Óptico	_____ + 3 =	_____	_____
Vestibulococlear	_____ - 8 =	_____	_____
Facial	_____ - 5 =	_____	_____
Ocular externo	_____ - 6 =	_____	_____
Glossofaríngeo	_____ - 10 =	_____	_____
Espinal	_____ - 7 =	_____	_____

Mensaje oculto: _____

Nohora Elizabeth Velasco L.

ACRÓSTICO SISTEMA NERVIOSO HUMANO

Sistema encargado de controlar todos los procesos vitales

Interviene activamente en los movimientos del cuerpo ya

Sean voluntarios o involuntarios.

Para ello

Transporta las sensaciones traduciéndolas

En impulsos nerviosos que conduce por todo el cuerpo. Dentro de los

Movimientos involuntarios tenemos como los latidos del corazón o

Acciones como la ensalivación, la sudoración y las contracciones uterinas.

Neuronas son sus células excitables dentro de las que encontramos las

Eferentes, aferentes y las mixtas. El SNC nos permite

Reaccionar rápidamente ante situaciones de riesgo. Uno de sus principales órganos es el cerebro que

Viene dividido en dos hemisferios derecho e

Izquierdo que controlan los dados

Opuestos del cuerpo. El hemisferio derecho entre otras acciones se encarga de

Sentido musical, artístico, la intuición y la imaginación y el H. izquierdo se encarga del

Ordenamiento numérico, el razonamiento, el lenguaje y la habilidad científica.

Autores: Estudiantes grado 9B.

COPLAS CELULARES

El núcleo, el citoplasma
Y la membrana celular
Son partes de la célula
Que la hacen funcionar.

Los cromosomas se condensan
Por la membrana nuclear
Formando así dos núcleos
Que se dividen por igual.

Las vacuolas son bolsas
Encargadas de almacenar
Las principales sustancias
De las células y algo más.

Autoras: Juliana Parada, Gisel Adriana Roa y Tamia Salomé Cortés - Grado 6E

