



Guía Ciencias Naturales

I Ciclo básico

Fecha de entrega a estudiantes: 18/06/2020

Nombre Estudiante: _____

Curso y letra: **4° B** Fecha a estudiantes: **18/06/2020** Fecha de entrega a Docente: **02/07/2020**

P. total: **60 puntos** % exigencia 60% P. obtenido _____ Nota: _____

Objetivo o Habilidad a desarrollar mediante la actividad propuesta: OA 6.7. Identificar estructuras del sistema nervioso y describir algunas de sus funciones, como conducción de información (médula espinal y nervios) y elaboración y control (cerebro), sistema óseo.

OAT 26. Comprender y valorar la perseverancia, el rigor y el cumplimiento, por un lado, y la flexibilidad, la originalidad, la aceptación de consejos y críticas y el asumir riesgos, por el otro, como aspectos fundamentales en el desarrollo y la consumación exitosa de tareas y trabajos.

Actitudes:

- Manifestar compromiso con un estilo de vida saludable por medio del desarrollo físico y el autocuidado.

Indicaciones: Lee en voz alta, comprendiendo el texto, las palabras que desconozcas debes consultar a tus padres o buscar en el diccionario y las escribes en tu cuaderno de vocabulario, después de leer responde cada pregunta realizando las actividades propuestas.

Estimados niños y niñas, comenzaremos definiendo conceptos: **I parte**, valor **10** puntos.

1.- ¿Qué es El Sistema Nervioso?

R: El sistema nervioso, es el conjunto de células encargadas de recibir algún tipo de estímulos, para interpretarlo y emitir una reacción. Conduce, procesa y elabora, de manera rápida y coordinada, una respuesta adecuada para que nuestro cuerpo reaccione a dichos estímulos. Los cuales se pueden apreciar por nuestros órganos de los sentidos; olfato, vista, audición, gusto, tacto.

Para comprobarlo realiza el siguiente ejercicio: Toma una pelota y lanza con cuidado a alguien de tu familia que este descuidado, sin lastimarle. Responde.

1.1.- ¿Cómo reaccionó la persona a la que se lanzaste la pelota?

1. 2.- ¿Qué sentido(s) participa(n) en esa situación?

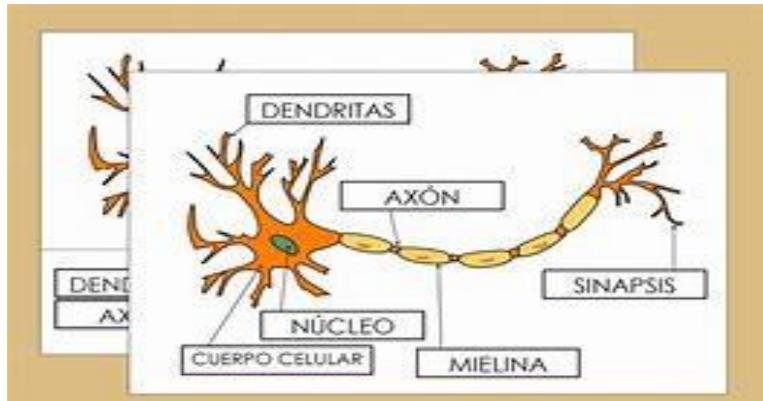
1.3.- ¿Cuál es el estímulo percibido?

1.4.- ¿Cuál es la respuesta, es decir, ¿cómo reaccionó la persona?

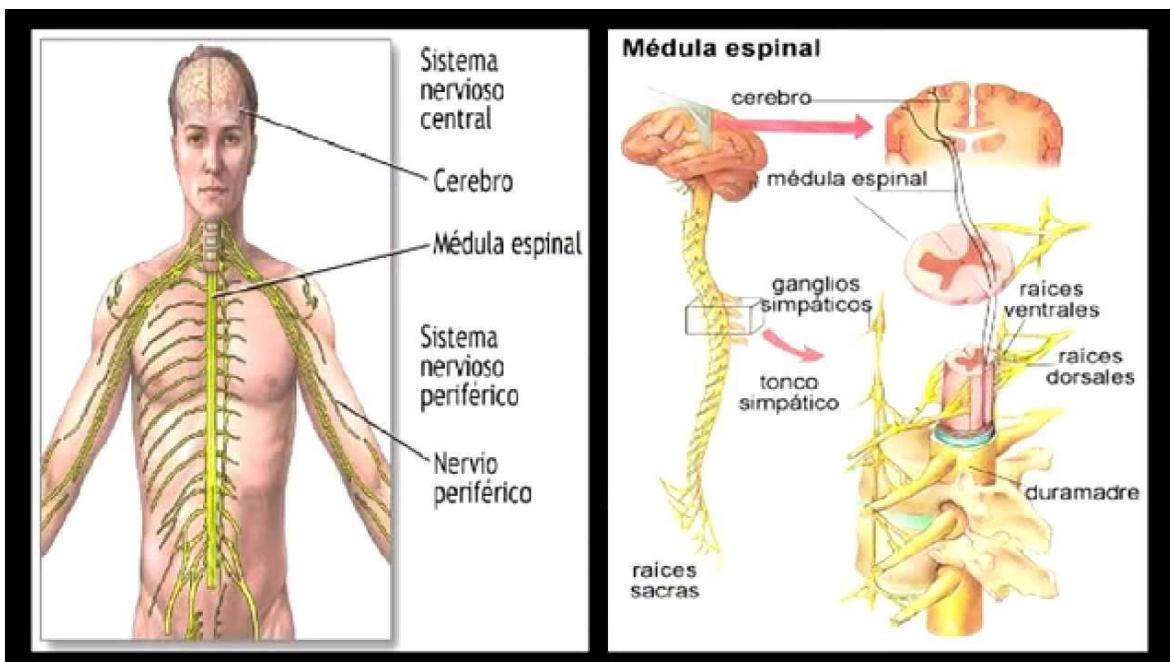
1.5.- ¿Qué sistema del cuerpo participa en esta situación?

2.- ¿Qué son las neuronas?

R: Son las células que forman el sistema nervioso, y tienen las siguientes partes.



3.- El sistema nervioso está compuesto por dos partes que se llaman: Sistema Nervioso Central y Sistema Nervioso periférico.



3. 1.- **Sistema Nervioso Central:** está constituido por el encéfalo y la médula espinal, estos:

a.- Están protegidos por envolturas óseas, que son el cráneo y la columna vertebral respectivamente.

b.- Se encarga de percibir estímulos procedentes del mundo exterior, así como transmitir impulsos a nervios y a músculos instintivamente.

3. 2.- El Encéfalo está formado por: el Cerebro, Cerebelo y Bulbo Raquídeo.

a.- **EL CEREBRO:** Controla los actos voluntarios y el habla. Reside en él, la memoria y los sentimientos.

b.- **EL CEREBELO:** Es el encargado de controlar los movimientos y el equilibrio.

c.- **BULBO RAQUÍDEO:** Controla los órganos del cuerpo como el corazón.

3.3.- El Sistema Nervioso Periférico; está formado por todos los nervios que parten del Sistema Nervioso Central y se van ramificando para llegar a todas las partes del cuerpo.



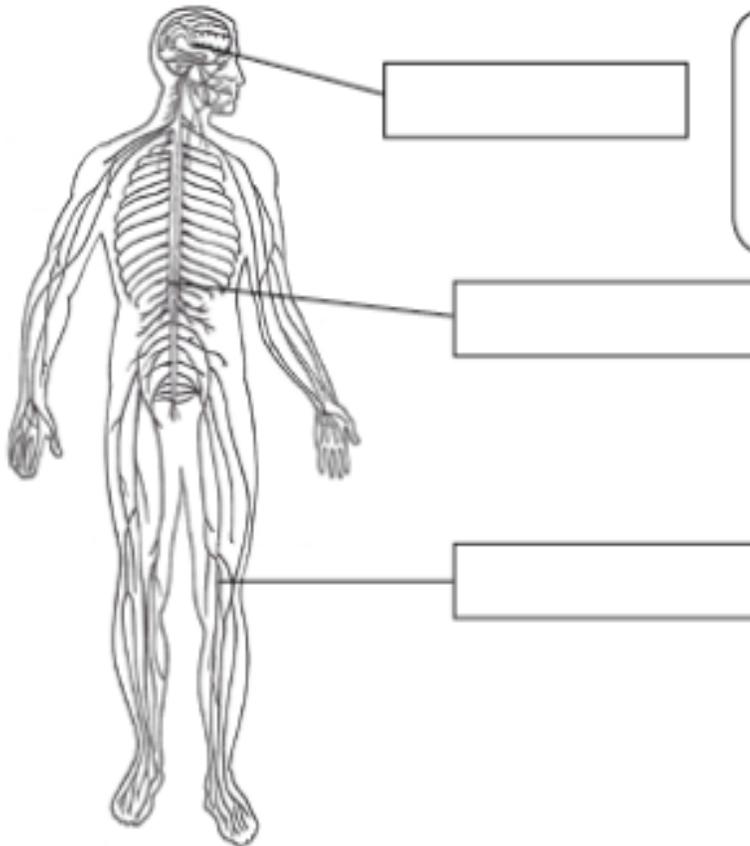
II parte, pon en práctica lo aprendido, valor 10 puntos.

Actividad a resolver coloreando y respondiendo que entendiste sobre:

El sistema nervioso

Identifica y escribe los siguientes nombres, donde corresponda:

| | | |
|---------|----------------|---------|
| nervios | médula espinal | cerebro |
|---------|----------------|---------|



En el dibujo, pinta con color:

- Verde: el sistema nervioso central
- Naranja: el sistema nervioso periférico

Indaga y describe las principales funciones de:

El cerebro: _____

La médula espinal: _____

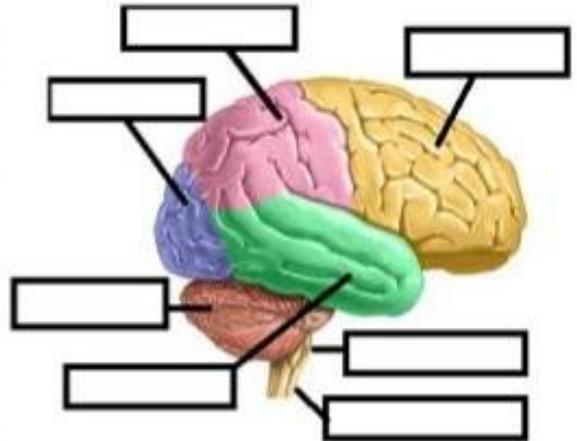
Los nervios: _____

III parte: Actividad a realizar, verificando aprendizajes, valor **15** puntos:

1) Como ya hemos estudiado, el **encéfalo** y la **médula espinal** son los componentes del sistema nervioso central. ¿Recuerdas cuál es la diferencia entre las acciones que controlan cada uno de ellos?

2) Rotula la imagen con los nombres de las estructuras señaladas:

Médula espinal - Bulbo Raquídeo - Cerebelo - Lóbulo Frontal - Lóbulo Temporal - Lóbulo Parietal - Lóbulo Occipital



3) Los lóbulos son las áreas en las que se divide el cerebro, y en cada una de ellas residen funciones diferentes. Averigua en qué lóbulo se controlan las siguientes diez acciones:

- | | | |
|---|------------|-----------------|
| a. Funciones vitales, como el latido cardíaco y la respiración. | c. Vista. | g. Gusto. |
| b. Movimientos y equilibrio. | d. Oído. | h. Imaginación. |
| | e. Olfato. | i. Memoria. |
| | f. Tacto. | j. Lenguaje. |

4) Las enfermedades relacionadas con el sistema nervioso son frecuentes en la sociedad actual. Investiga en qué consisten (área del encéfalo afectada, síntomas, tratamiento si es que lo hay), las siguientes:

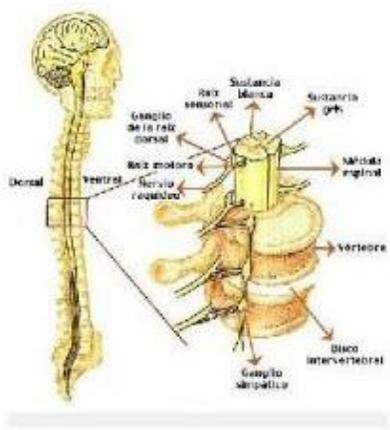
- | | | | |
|---------------|---------------|---------------|-------------|
| a. Alzheimer. | b. Parkinson. | c. Epilepsia. | d. Migraña. |
|---------------|---------------|---------------|-------------|

5) Las drogas son sustancias que alteran el funcionamiento del sistema nervioso. Algunas son sustancias legales, mientras que otras no lo son por tener efectos más nocivos sobre nuestro organismo.

- a. ¿Qué diferencias hay entre drogas estimuladoras, depresoras y perturbadoras del sistema nervioso?
b. Completa la tabla:

| | Qué es | Efectos físicos | Efectos Psíquicos |
|--------------------|--------|-----------------|-------------------|
| Cannabis | | | |
| Cocaína | | | |
| Drogas de Síntesis | | | |

IV Parte: Resuelve la actividad buscando las palabras sobre: Sistema Nervioso Central y Periférico, valor 5 puntos.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---------|------------|---------|----------|----------|--------|---------|---------|--------|---------|----------|--------|------------|-------|----------|--|
|  | <table border="0"> <tr> <td>CENTRAL</td> <td>PERIFÉRICO</td> </tr> <tr> <td>SISTEMA</td> <td>NERVIOSO</td> </tr> <tr> <td>ENCÉFALO</td> <td>MÉDULA</td> </tr> <tr> <td>ESPINAL</td> <td>NERVIOS</td> </tr> <tr> <td>CRANEO</td> <td>CEREBRO</td> </tr> <tr> <td>CEREBELO</td> <td>TÁLAMO</td> </tr> <tr> <td>HIPOTÁLAMO</td> <td>BULBO</td> </tr> <tr> <td>RAQUIDEO</td> <td></td> </tr> </table> | CENTRAL | PERIFÉRICO | SISTEMA | NERVIOSO | ENCÉFALO | MÉDULA | ESPINAL | NERVIOS | CRANEO | CEREBRO | CEREBELO | TÁLAMO | HIPOTÁLAMO | BULBO | RAQUIDEO | |
| CENTRAL | PERIFÉRICO | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SISTEMA | NERVIOSO | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ENCÉFALO | MÉDULA | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ESPINAL | NERVIOS | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CRANEO | CEREBRO | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CEREBELO | TÁLAMO | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HIPOTÁLAMO | BULBO | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RAQUIDEO | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B | N | M | Q | C | W | E | R | T | Y | S | U | I | O | P | A |
| S | D | F | P | E | R | I | F | E | R | I | C | O | G | H | J |
| K | L | Ñ | Z | N | X | C | V | B | N | S | M | Q | E | W | E |
| R | T | E | Y | T | U | I | O | P | A | T | S | D | S | F | G |
| H | J | N | E | R | V | I | O | S | O | E | K | L | P | Ñ | Z |
| X | C | C | V | A | B | N | N | M | Q | M | W | E | I | R | T |
| Y | U | E | I | L | M | E | D | U | L | A | O | P | N | A | S |
| D | F | F | G | H | J | R | K | L | Ñ | Z | X | C | A | V | B |
| C | R | A | N | E | O | V | N | M | Q | W | E | R | L | T | Y |
| E | U | L | I | O | P | I | A | S | D | F | G | H | J | K | L |
| R | Ñ | O | Z | X | R | O | C | V | B | N | M | Q | T | W | E |
| E | R | T | Y | U | A | S | I | O | P | A | S | D | A | F | G |
| B | H | J | K | L | Q | Ñ | C | E | R | E | B | E | L | O | Z |
| R | X | C | V | B | U | N | M | Q | W | E | R | T | A | Y | U |
| O | I | O | P | A | E | S | D | F | G | H | J | K | M | L | Ñ |
| Z | X | C | V | H | I | P | O | T | A | L | A | M | O | B | N |
| M | Q | W | E | R | D | T | Y | U | I | O | P | A | S | D | F |
| G | H | J | K | L | E | Ñ | Z | X | C | V | B | N | M | Q | W |
| E | B | U | L | B | O | R | T | Y | U | I | O | P | A | S | D |
| F | G | H | J | K | L | Ñ | Z | X | C | V | B | N | M | Q | W |

