

Nombre _____ Fecha _____

REPASA ESTA INFORMACIÓN.

La **función de relación** nos permite percibir todo aquello que ocurre a nuestro alrededor y reaccionar de una forma adecuada. En ella intervienen los **órganos de los sentidos**, el **sistema nervioso** y el **aparato locomotor**.

1 Relaciona las dos columnas.

- | | |
|---------------------------|--|
| Órganos de los sentidos • | • Corremos para coger el autobús porque llegamos tarde. |
| Sistema nervioso • | • Oímos el timbre de la puerta. |
| Aparato locomotor • | • El cerebro se da cuenta de que hace frío y envía órdenes a los músculos de los brazos para que nos pongamos el abrigo. |

2 Señala las situaciones en las que interviene la función de relación.

- Nos comemos una manzana.
- Acariciamos a un conejo y notamos la suavidad de su pelo.
- Aceleramos el paso para cruzar por un paso de peatones antes de que lleguen los coches.

3 Explica cómo se lleva a cabo la función de relación en este proceso.



5. Explica cómo se transmite información en el sistema nervioso.

6. Completa.

- El tacto es el _____ que permite captar algunas características de los objetos que tocamos.
- El órgano del sentido del tacto es la _____ .

7. ¿Cuál es la parte de la nariz que capta el olor? Contesta.

8. Escribe V, si es verdadero, o F, si es falso.

- Los receptores del olfato perciben los olores.
- El aire que respiramos entra por la nariz.
- Sentimos el dolor a través de las papilas gustativas.
- La lengua es el órgano del sentido del gusto.
- Los pequeños abultamientos que cubren la lengua son las papilas gustativas.

9. ¿En qué órgano de los sentidos se encuentran? Escribe.

- | | | | |
|--------------------|---------|-------------------|---------|
| • caracol | ▶ _____ | • iris | ▶ _____ |
| • pituitaria | ▶ _____ | • pupila | ▶ _____ |
| • papila gustativa | ▶ _____ | • nervio auditivo | ▶ _____ |

10. Escribe los aparatos y órganos que intervienen en la función de relación.

Nombre _____ Fecha _____

1 Escribe las partes del ojo en cada uno de los recuadros.



2 Escribe números del 1 al 6 en los recuadros para ordenar las partes del oído.

- tímpano oreja huesecillos nervio auditivo
 caracol conducto auditivo

3 ¿Cuál es el órgano del sentido del tacto? Escribe dos zonas de este órgano que tengan más desarrollado el sentido del tacto.

4 Subraya en cada caso la palabra o grupo de palabras correcto.

El órgano del sentido del olfato es la *fosa nasal / nariz*. Los olores, que viajan por el aire, entran en la nariz por los *orificios / agujeros* nasales, llegando a las fosas nasales. En la zona *superior / inferior* los receptores del olfato captan los olores y envían la información al cerebro mediante el nervio *nasal / olfatorio*.

5 ¿Cuáles son los sabores básicos? Pon dos ejemplos de alimentos en los que percibir cada uno.

Nombre _____ Fecha _____

REPASA ESTA INFORMACIÓN.

Los **órganos de los sentidos** captan información del exterior y la envían por los nervios hasta el cerebro.

1 Completa las oraciones utilizando las siguientes palabras.

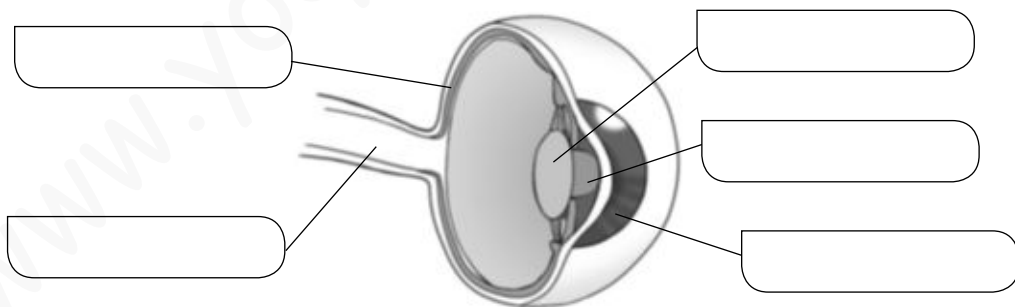
nervios - papilas - cerebro - lengua - caracol - receptores - auditivo

En el _____ se encuentran los receptores que captan los sonidos. El caracol está unido al nervio _____, a través del cual la información se transmite al _____.

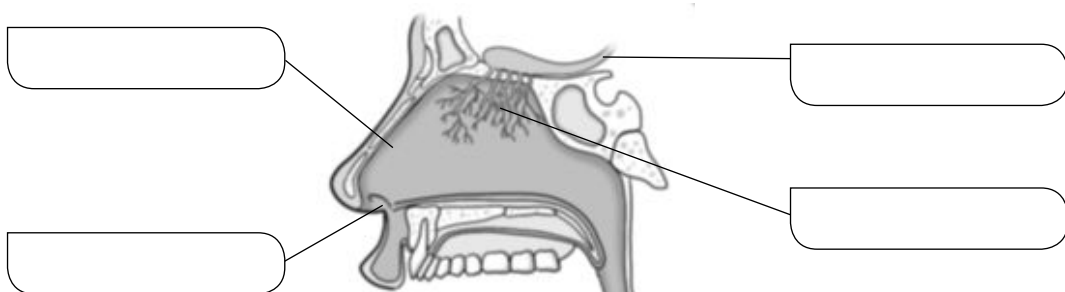
En la piel se encuentran los _____ del sentido del tacto, que están unidos a los _____, a través de los cuales la información llega al cerebro.

En la superficie de la _____ se encuentran las _____ que contienen los receptores de los sabores.

2 Escribe los nombres de las partes del ojo.



3 Escribe los nombres de las partes de la nariz.



3

El sistema nervioso

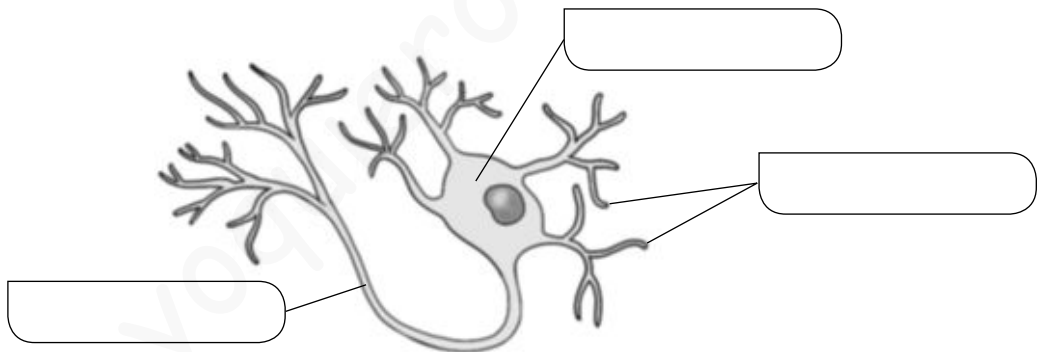
Nombre _____ Fecha _____

REPASA ESTA INFORMACIÓN.

El **sistema nervioso** se divide en dos partes: el sistema nervioso central y el sistema nervioso periférico. Está formado por un único tipo de tejido, el **tejido nervioso**. Las células que forman este tejido se llaman **neuronas**.

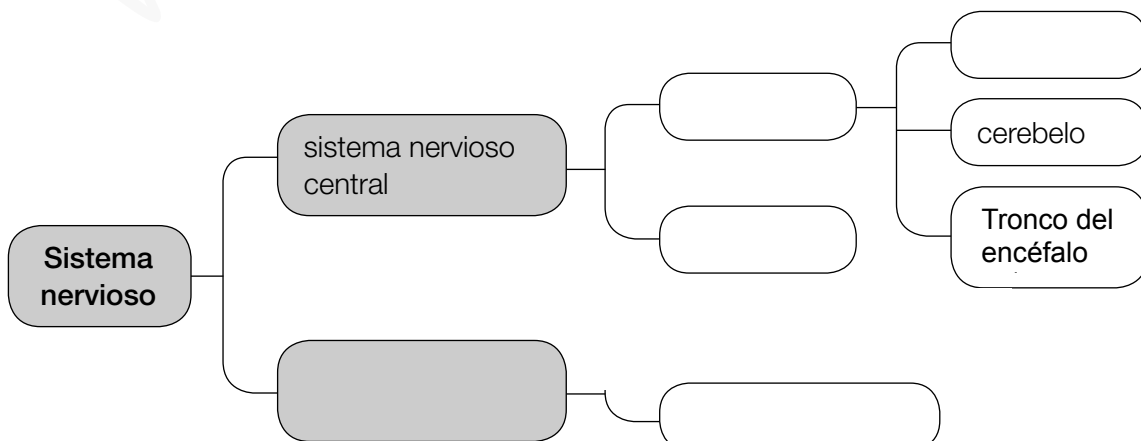
1 Escribe tres funciones del sistema nervioso.

2 Escribe el nombre de las partes de la neurona.



3 Completa el esquema usando las siguientes palabras.

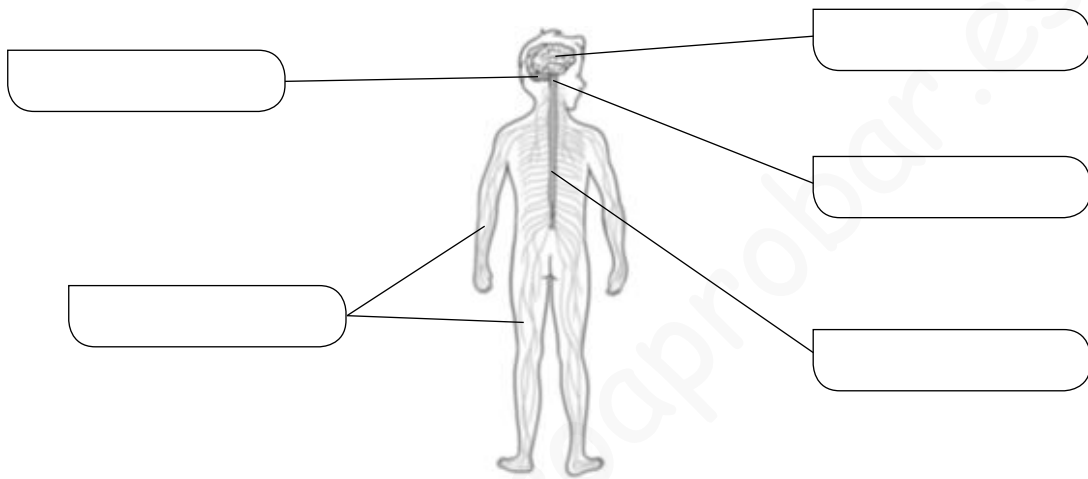
nervios — médula espinal – encéfalo – sistema nervioso periférico – cerebro



4 Completa el siguiente texto.

Hay nervios que llevan _____ hacia el sistema nervioso central desde los órganos. Otros llevan _____ desde el sistema nervioso central a los músculos. También hay nervios _____ que conducen la información hacia y desde el sistema nervioso central. La prolongación por la que la neurona envía información mediante impulsos nerviosos es el _____.

5 Escribe los nombres de las partes del sistema nervioso.



6 Relaciona las dos columnas.

Movimientos involuntarios •

Movimientos voluntarios •

• El cerebro analiza la información y elabora una respuesta.

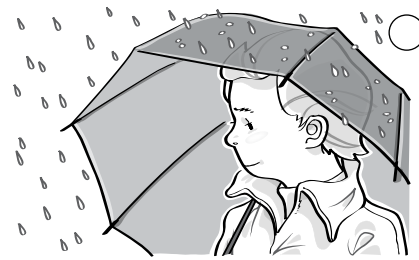
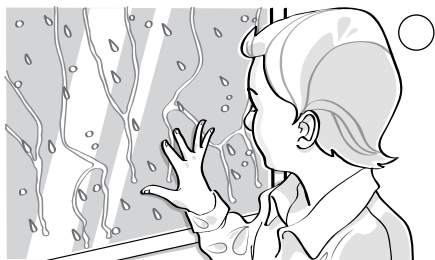
• La médula espinal recibe la información y ordena un movimiento.

7 Explica qué tipo de movimiento muestra la imagen y qué partes del cuerpo participan en él.



4 Observa las siguientes imágenes y contesta a las preguntas.

a) Numera en orden las siguientes viñetas y explica qué sucede.



.....

.....

b) Utiliza las imágenes anteriores para explicar qué ocurre cuando nuestros sentidos captan un estímulo.

.....

.....

.....

5 Señala cuáles de los siguientes cambios son estímulos y qué órgano de los sentidos lo percibe.

	¿ES ESTÍMULO?	ÓRGANO DE LOS SENTIDOS QUE LO PERCIBE	SENTIDO QUE LO PERCIBE
Baja la temperatura 10 °C.
Suena un ruido en la habitación de al lado.
Tenemos hambre y huele a paella.
Manuel es más alto que Ana.
Se apaga la luz.
La comida tiene demasiada sal.
Nos encontramos con una gran roca en el camino.

6 Explica cómo responderías a los estímulos de la actividad anterior.

	RESPUESTA
Baja la temperatura 10 °C.
Suena un ruido en la habitación de al lado.
Tenemos hambre y huele a paella.
Se apaga la luz.
La comida tiene demasiada sal.
Nos encontramos con una gran roca en el camino.

1 Observa esta imagen y contesta a las siguientes cuestiones.



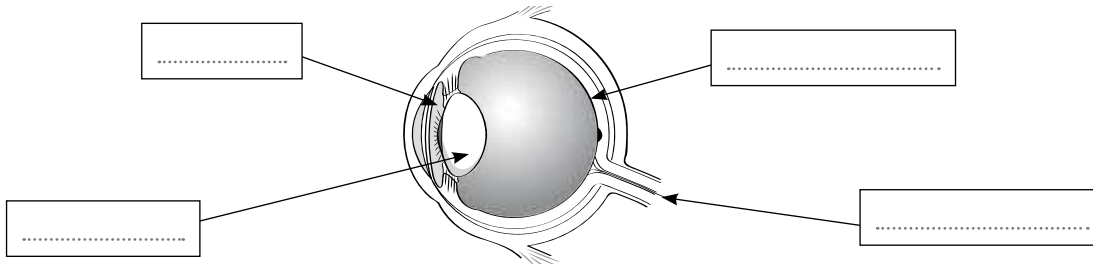
a) ¿Qué órganos de los sentidos está utilizando Juan?

.....

b) ¿Qué estímulos captan esos órganos de los sentidos mientras ve la película?

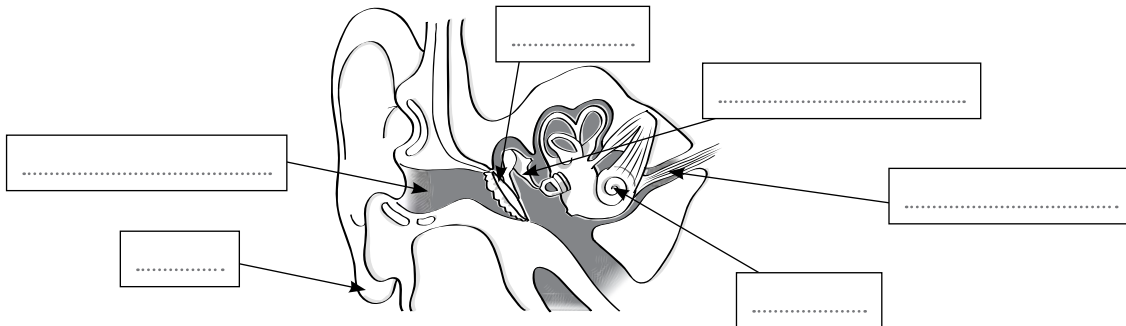
.....

2 Nombra las partes del ojo señaladas. Explica el recorrido de la información que llega al cerebro.



.....

3 Nombra las partes del oído señaladas. Explica el recorrido de la información hasta que llega al cerebro.



.....

1 Relaciona cada término con su función.

Médula espinal •

Cerebro •

Cerebelo •

Tronco del encéfalo •

• Conecta el encéfalo con los nervios y ordena las respuestas involuntarias.

• Controla el equilibrio y coordina movimientos.

• Regula la función de los órganos internos.

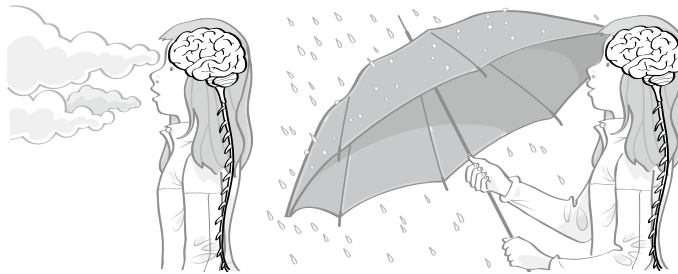
Recibe y procesa la información, controla los actos conscientes y los pensamientos y almacena la memoria.

2 Luisa observa que está comenzando a llover. Numera las siguientes oraciones para explicar el proceso realizado en su sistema nervioso.

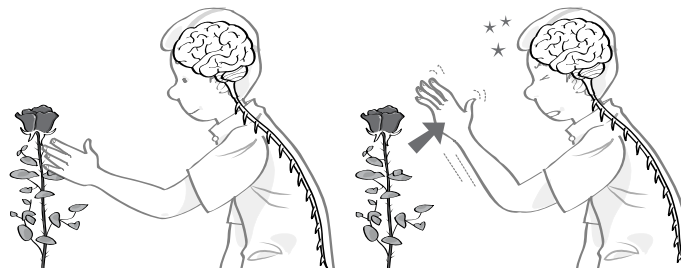
- Los nervios motores transportan las órdenes hasta los órganos efectores.
- Los órganos de los sentidos captan la información.
- Los nervios sensitivos transportan la información captada por los sentidos hasta el cerebro.
- El cerebro interpreta y procesa la información y elabora órdenes.



3 Dibuja el recorrido de la orden en el primer dibujo y el de la respuesta en el segundo. ¿El movimiento que realiza Luisa es voluntario o involuntario? ¿Por qué?



4 Luisa se ha pinchado con las espinas de la rosa. Dibuja sobre la imagen el recorrido de la información y de la respuesta. ¿El movimiento de Luisa es voluntario o involuntario? ¿Por qué?



La función de relación

Nombre _____

Fecha _____

Recuerda

- Gracias a la función de relación **captamos** lo que hay a nuestro alrededor y **reaccionamos** de manera adecuada.
- En esta función participan el **sistema nervioso**, los **órganos de los sentidos** y el **aparato locomotor**.

1 Ordena del 1 al 5 el siguiente proceso.

- El cerebro envía órdenes a través de los nervios.
- Los órganos de los sentidos captan información del entorno.
- El aparato locomotor recibe las órdenes y realiza los movimientos.
- El cerebro recibe y analiza la información y decide qué hacer.
- La información viaja al cerebro mediante los nervios.

2 Escribe un texto con las siguientes palabras.

cerebro – pensar – cráneo – cabeza – movimientos

3 Explica qué órganos, sistemas y aparatos participan en la función de relación.

4 Observa la imagen y escribe qué crees que va a pasar. Explica cómo actúa el mecanismo de la función de relación.



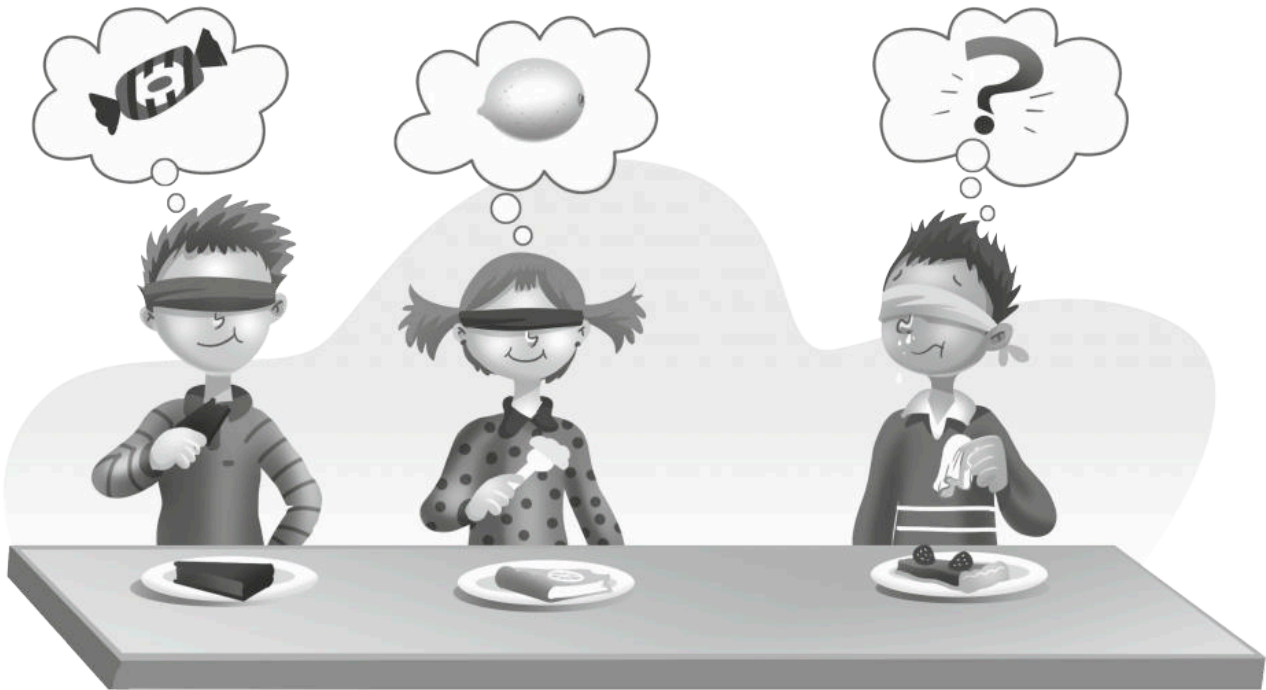
5 Escribe a qué parte del sistema nervioso (médula espinal, encéfalo o nervios) se refiere cada oración.

- Controla el equilibrio, nuestros actos conscientes y pensamientos: _____
- Llevan la información: _____
- Coordina los movimientos: _____
- Transmiten las órdenes a los músculos: _____
- Recibe y procesa la información: _____
- Regula la función de los órganos internos: _____
- Conecta el encéfalo con los nervios: _____
- Ordena las respuestas involuntarias: _____

6 ¿Existe función de relación cuando dormimos? Razona la respuesta.



- 1 En las fiestas del colegio realizan un concurso en el que tienen que averiguar el sabor de las tartas. Observa la imagen y responde a las preguntas.



- a) ¿Qué sentido tienen anulado los niños que realizan el concurso?
-
- b) ¿Qué sabores tienen las tartas que probaron Helio y Eva? ¿Qué otros sabores diferenciamos? Indica qué parte de la lengua nos permite identificar los sabores.
-
-
-
-
- c) Santiago está resfriado, cuando ha probado la tarta no distingue de qué sabor es. ¿A qué crees que se debe? Razona tu respuesta.
-
-
-
-

1 El tío de Alberto ha venido de visita. Observa las imágenes y responde a las preguntas.



a) Completa las oraciones para explicar el proceso que tiene lugar en el sistema nervioso de Alberto en cada una de las escenas.

1. Al sentido del de Alberto llega el sonido de la puerta.
2. Desde el oído, a través del, llega al la información del sonido de la puerta.
3. El reconoce que es el ruido de la puerta que ha cerrado su tío y da la de correr hacia él para darle un abrazo.
4. El ejecuta la orden y Alberto corre hacia su tío.

b) Los movimientos que hace Alberto al ir hacia su tío, ¿son voluntarios o involuntarios? Razona tu respuesta.

.....

.....

.....

Nombre _____ Fecha _____

REPASA ESTA INFORMACIÓN.

Los seres humanos captamos información sobre lo que sucede a nuestro alrededor mediante la función de relación. Gracias a ella también podemos comunicarnos con otras personas.

En la función de relación intervienen los órganos de los sentidos, el sistema nervioso y el aparato locomotor.

El sistema nervioso está formado por el encéfalo, los nervios y la médula espinal. El aparato locomotor está compuesto por los huesos y los músculos.

1 Completa las siguientes oraciones:

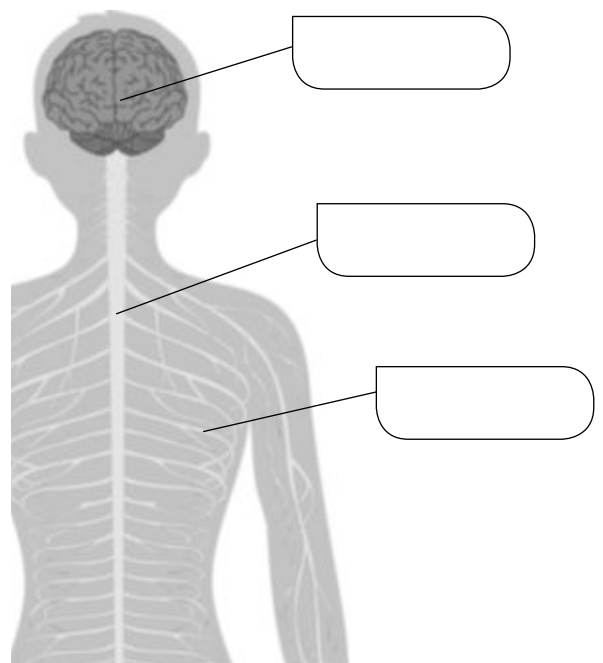
- La función de _____ nos permite obtener información del exterior.
- En la función de relación intervienen el aparato _____, el sistema _____ y los _____.
- El sistema nervioso central está formado por el _____ y la _____.
El sistema nervioso periférico lo forman los _____.
- Las células del tejido nervioso son las _____.

2 Escribe las partes señaladas del sistema nervioso y explica las funciones de:

Cerebro: _____

Cerebelo: _____

Tronco del encéfalo: _____



Nombre _____ Fecha _____

REPASA ESTA INFORMACIÓN.

Las personas tenemos cinco sentidos: la vista, el oído, el olfato, el gusto y el tacto. Gracias a ellos podemos captar información del entorno y responder a esta.

Los ojos, los oídos, la piel, la boca y la nariz son las partes de nuestro cuerpo responsables de captar toda esta información. Todos ellos constituyen los órganos de los sentidos.

1 Relaciona cada elemento con el órgano al que pertenece.

- | | | |
|--------------|-----------|------------------------|
| retina • | • piel • | • caracol |
| tímpano • | • ojo • | • receptores del tacto |
| pupila • | • nariz • | • cristalino |
| pituitaria • | • oído • | • papilas |
| amarilla | • boca • | |

2 Completa las oraciones.

- Los _____ captan la luz mediante la retina y mandan la información al cerebro a través del _____ óptico.
- El _____ nos permite conocer características de los objetos a través de la piel.
- El _____ nos permite captar los olores mediante la _____, gracias a los _____.

3 Escribe una oración con las siguientes palabras.

interpreta – nervios – órganos de los sentidos – información – cerebro

Nombre _____ Fecha _____

REPASA ESTA INFORMACIÓN.

Como cualquier otra parte de nuestro cuerpo, los órganos de los sentidos necesitan que los cuidemos. Para ello debemos acostumbrarnos a tener unos hábitos saludables que nos ayuden a conservar su salud.

1 Escribe todos los hábitos relacionados con el cuidado de los órganos de los sentidos relacionados con cada fotografía.



A. _____



B. _____



C. _____

2 Explica otros tres cuidados del sistema nervioso y los sentidos.

