

soluciones a las actividades

REPASA LOS CONTENIDOS

1. Enumera las distintas partes que conozcas y explica lo que observas.

Ver ilustración de la página 72.

Entre una neurona y otra existe un espacio conocido como espacio sináptico. Para que el impulso nervioso pase desde el axón de una neurona a la dendrita de la siguiente (o hasta el órgano inervado) tiene que atravesar este espacio. Esto se realiza mediante unas moléculas químicas llamadas neurotransmisores, que son liberados por la primera neurona al espacio sináptico cuando llega el impulso eléctrico, que transmiten la excitación a la siguiente neurona o al órgano en cuestión. A este proceso mediante el cual las neuronas establecen contacto químico entre sí se denomina sinapsis.

2. Completa la siguiente tabla sobre las acciones del sistema nervioso autónomo o vegetativo sobre el organismo.

ACTUACIÓN DEL SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO O VEGETATIVO		
Órganos sobre los que actúa	Sistema nervioso simpático	Sistema nervioso parasimpático.
Corazón	Aumento del ritmo cardiaco	Disminución del ritmo cardiaco
Vasos sanguíneos	Vasoconstricción	Vasodilatación
Pupila	Dilatación	Contracción
Glándulas suprarrenales	Estimula su secreción	Disminuye su secreción
Tráquea y bronquios	Dilatación	Constricción
Glándulas exocrinas	Aumenta secreción de sudor	Aumenta la secreción de las glándulas del aparato digestivo

3. Enumera las distintas etapas que se dan en el acto reflejo.

- 1.º Receptor. Recoge el estímulo.
- 2.º Neurona sensitiva. Lleva la información hasta la médula.
- 3.º Neurona de asociación. Conecta la neurona sensitiva con la siguiente.
- 4.º Neurona motora. Recoge el impulso de la neurona de asociación y lleva la respuesta hasta el órgano que va a responder.
- 5.º Órgano efector (músculo, glándula...). Este órgano es el que elabora la respuesta.

soluciones a las actividades

PIENSA Y RELACIONA

1. ¿Qué relación existe entre el sistema nervioso y el sistema muscular?

El sistema muscular siempre realiza movimientos bajo las órdenes del sistema nervioso.

2. Explica por qué son necesarios los neurotransmisores a la hora de transmitir el impulso nervioso.

Porque son, los que una vez liberados por la primera neurona al espacio sináptico transmiten la excitación a la siguiente neurona o al órgano en cuestión.