

LA NEURONA

PRESENTADO POR: YEIMY KATHERINE ARENAS SANTOS

PRESENTADO A: MARTHA GUTIERRZ

INSTITUCION EDUCATIVA MIGUEL DE CERVANTES SAAVEDRA

QUIMICA

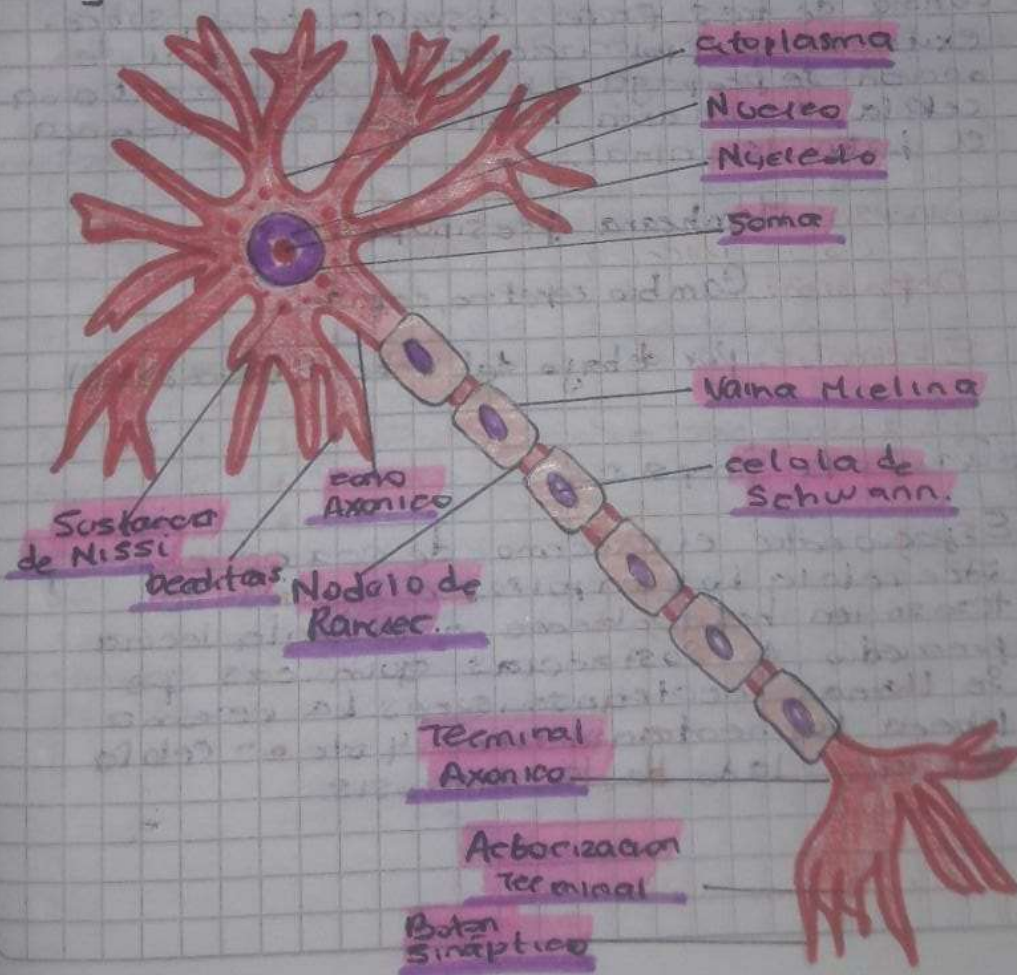
GRADO ONCE

2021

1. ¿Qué es una neurona y detémnre sus partes? Dibujala.

Las neuronas son células altamente especializadas, que controlan las funciones voluntarias e involuntarias del organismo.

Es un tipo de célula, y constituye el componente principal del sistema nervioso. Así, las neuronas son las células del sistema nervioso, aunque no son las únicas, también forman parte de este sistema las células gliales.



2. ¿Qué es el impulso nervioso?

El impulso nervioso es un impulso eléctrico. Para que el impulso eléctrico se transmita, los iones positivos de sodio en estado de descanso están presentes fuera de la neurona deben cruzar la membrana celular. En estado de reposo el interior de la neurona tiene carga eléctrica negativa (membrana polarizada).

3. ¿Cuáles son las fases del impulso Nervioso?

Consta de tres fases: despolarización, sobreexcitación y repolarización. Un potencial de acción se propaga a lo largo de la membrana celular de un axón hasta que este alcanza el botón terminal.

Sinapsis: Membrana presináptica.

Definición: Cambio repetido, rápido.

Estímulos: por debajo del umbral (Subliminal).

4. ¿Qué es la Sinapsis?

Espacio entre el extremo de una neurona y otra célula. Los impulsos nerviosos se transmiten habitualmente a la célula vecina por medio de sustancias químicas que se llaman neurotransmisores. La neurona libera los neurotransmisores y otros a la célula del otro lado de la sinapsis.

5. ¿Qué son los iones que portan en el medio intra y extra celular de la neurona?

En una neurona típica hay gran diferencia en la concentración de iones como el Sodio y el Potasio en los medios intra y extracelulares. En cambio, normalmente los canales para los iones Sodio están cerrados, por lo que estos no cruzan la membrana cuando la neurona está en reposo.

6. ¿Qué es la membrana polarizada?

Potencial de membrana o membrana polarizada. Cuando actúa sobre una neurona un estímulo (una variación del medio), esto provoca la permeabilización brusca de la membrana neural al Sodio, el cual reacciona al potencial en la zona de la membrana que fue estimulada, modificándose la distribución de las cargas.

7. ¿Qué es la bomba de sodio y potasio?

La bomba de Sodio, pasa por ciclos de cambios de forma para ayudar a mantener un potencial de membrana negativo. En cada ciclo, tres iones Sodio salen mientras que entran dos iones Potasio. Estos iones viajan en contra de su gradiente de concentración, por lo que este proceso requiere ATP.

8. Como se genera un impulso nervioso.

Un impulso nervioso comienza cuando una neurona recibe un estímulo químico. El impulso nervioso viaja a través de la membrana del axón como potencial de acción eléctrico hasta el terminal del axón. El terminal de axón libera neurotransmisores que llevan el impulso nervioso.

9. Que es la despolarización.

La despolarización es la parte del proceso que inicia el potencial de acción. Otra de otro modo, se trata de la parte del proceso que provoca que se libere una señal eléctrica, la cual comienza viajando por la neurona para provocar la transmisión de la información por el sistema nervioso.

10. Que es un potencial de acción y que son sus etapas.

Un potencial de acción puede ser causado por un estímulo que alcanza o supera el umbral. Una neurona consta de tres fases: despolarización, sobreexcitación y repolarización. Un potencial de acción se propaga a lo largo de la membrana celular de un axón hasta que este alcanza el botón terminal.

Definición: Cambio repentino

Sinapsis: Membrana presináptica

Estímulos: por debajo del umbral.

11. Explique el principio de todo o nada

En esta transmisión eléctrica del potencial de acción pueden ocurrir dos cosas: que se de por completo en toda la célula, o que se desiceo nunca se da en parte. Estos es lo que se conoce como el principio o la ley del todo o nada.

12. Como se desplaza el impulso nervioso

El impulso nervioso solo se repaga en un sentido. Cuando una neurona es estimulada, se origina a unos cambios eléctricos que empiezan en las dendritas, pasan por el cuerpo celular, y terminan en el axón. El impulso nervioso no se transmite con la misma velocidad en todas las neuronas.

13. Que son los neurotransmisores

Un neurotransmisor es una biomolécula que permite la neurotransmisión, es decir, la transmisión de información de una neurona a otra neurona.

14. Que es lo que permite que el impulso viaje mas rapido

Es una capa aislante, o vaina, que se forma alrededor de los nervios, tal como los que se encuentran en el cerebro y la médula espinal. La vaina permite que los impulsos eléctricos se transmitan de manera rápida y eficiente a lo largo de las neuronas...

