

SOLUCIONES A QUÉ ES LA INTEGRACIÓN SINÁPTICA

1. ¿Qué es la integración sináptica?

El proceso de integración de todos los estímulos electroquímicos que llegan a una neurona en un momento determinado. Ellos generan despolarizaciones o hiperpolarizaciones locales de la membrana, según su naturaleza.

2. La integración se da gracias al proceso de sumación de los estímulos que recibe la neurona. ¿Qué dos tipos de sumación existen?

-Sumación temporal: suma de todos los estímulos que llegan en un periodo breve de tiempo, a una región determinada de la membrana.

-Sumación espacial: suma de todos los estímulos que llegan a varias áreas de una neurona, en un instante determinado.

3. Una neurona puede recibir señales excitatorias o inhibitorias. ¿Qué sucedería con el potencial de membrana de una neurona que recibiera una despolarización de 40mV y dos hiperpolarizaciones de 15mV y 5mV?

$$+40-15-5= +20\text{mv}$$

Tras la integración sináptica, se generaría una despolarización de 20mV, la cual es suficiente para generar un potencial de acción si la neurona se halla en su potencial de reposo.