|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **5° Guía de Autoaprendizaje: “Sinapsis”** | | | **Puntaje**  **obtenido** |  |
| **Nombre:** | **Curso:** 2° | **Fecha:** 15/07/20 | **Nota:** | |
| **Puntaje total:** 14  **% de exigencia:** 60 (4.0 con 8 puntos) **Tiempo**: 3 horas | | |
| **Objetivo(s) de Evaluación:**   * Describir y diferenciar la sinapsis eléctrica y química. | | | | |
| **Instrucciones:**   * Esta guía será corregida y calificada en dos instancias:  1. Las guías de autoaprendizaje serán corregidas con retroalimentaciones para que puedas mejorar tus respuestas. 2. Debes enviar nuevamente estás guías, las cuales deberán incorporar las retroalimentaciones señaladas para la mejora de cada actividad.  * La guía se deberá desarrollar de forma individual. * Deberás revisar la página **33** del libro del estudiante de **2° medio de Biología**. * Contrarás con un video explicativo de la **Sinapsis**. Recuerda que puedes visitar la página web de Ciencias: <https://labdeptociencias.wixsite.com/ciencias-lab> * Si tienes consultas durante el desarrollo de la guía puedes realizarlas al mail: [vania.pezoa@liceoandresbello.cl](mailto:vania.pezoa@liceoandresbello.cl), , en el siguiente horario: 10:00 a las 14:00 y 15:00 a las 17:00. * La guía deberá ser enviada en formato digital a más tardar el **miércoles 29 de julio**, **vía classroom.** * El nombre de la guía deberá indicar: “**nombre\_apellido\_curso**”, por ejemplo: **pedro\_contreras\_1D** | | | | |

**Actividad:** Responde las siguientes preguntas, relacionadas con la neurona, solo una de las opciones para cada pregunta es correcta. (1 punto c/u = 10 puntos total)

|  |  |
| --- | --- |
| 1.-La sinapsis eléctrica a diferencia de la sinapsis química:   1. Presenta un espacio sináptico mayor que la química. 2. Utiliza un canal proteico llamado unión de hendidura para transmitir el impulso nervioso. 3. Utiliza los neurotransmisores como mensajeros del impulso nervioso.   A) Solo I  B) Solo II  C) Solo III  D) Solo I y III | 2.- ¿Qué es la sinapsis?   1. La comunicación entre neuronas 2. La comunicación entre neuronas y células efectoras 3. La comunicación entre órganos 4. Solo I 5. Solo II 6. Solo I y II 7. Solo I y III |
| 3.- La sinapsis química implica varios procesos, entre ellos:   1. La comunicación entre dos neuronas. 2. La salida de calcio desde la neurona presináptica. 3. La exocitosis de los neurotransmisores químicos.   A) Solo III  B) Solo I y II  C) Solo I y III  D) I, II y III | 4.- ¿Cuál es el objetivo de la sinapsis?  A) Mantenernos con vida  B) Traspasar el impulso nervioso  C) Frenar el impulso nervioso  D) Impedir el impulso nervioso |
| 5.- La recaptación de neurotransmisores una vez hayan cumplido su función, es realizada por:   1. La neurona presináptica 2. La neurona post sináptica 3. La célula efectora 4. La célula motora | 6.-La liberación de neurotransmisores es propio de la sinapsis:   1. Química 2. Eléctrica 3. Ambos tipos de sinapsis 4. Ninguna de las alternativas anteriores es correcta |
| 7.- Indique qué importancia y/o características presentan los iones en la sinapsis eléctrica:   * 1. Permiten la transmisión del impulso nervioso en milisegundos.   2. Existen canales de membrana entre las neuronas por donde se movilizan los iones de Na+.   3. El paso de iones ocurre por las uniones de hendidura.   A) Solo I  B) Solo II  C) Solo I y II  D) I, II y III | 8.- Para que ocurra la sinapsis química, se necesita:   1. Apertura de los canales de Ca+ en la neurona presináptica. 2. Apertura de canales de Na+ en la neurona presináptica. 3. Unión del neurotransmisor al receptor. 4. Solo I 5. Solo II 6. Solo I y III 7. I, II y III |
| 9.- ¿Qué características presenta la exocitosis?   1. Ocurre mediante vesículas que se fusionan con la membrana plasmática. 2. Su dirección es desde el exterior hacia el interior de la célula. 3. Su función es liberar o eliminar compuestos desde la célula hacia el medio externo. 4. Solo I 5. Solo III 6. Solo I y II 7. Solo I y III | 10.- La siguiente definición “Recibe información nerviosa desde otras neuronas” corresponde:   1. Neurona presináptica 2. Neurona postsináptica 3. Arco reflejo 4. Impulso nervioso |
| Las siguientes preguntas tienen relación con la figura 1. En esta se presenta un circuito neuronal de una zona del sistema nervioso.  Figura 1. Circuito neuronal.  NEURONA 1  NEURONA 2  NEURONA 3  NEURONA 4  CENTRO INTEGRADOR  EFECTOR  **Sinapsis 1**  **Sinapsis 2**  **Sinapsis 3**  **Célula de Schwann**  **Mielinización** | |
| 11.- Con respecto a las sinapsis se podría inferir que:   * 1. en la sinapsis 2 existen uniones en hendidura.   2. todas las sinapsis presentes son eléctricas.   3. en la sinapsis 1 es eléctrica.  1. Solo I 2. Solo II 3. Solo III 4. Solo I y III | 12.- En relación a los neurotransmisores que se requieren entre las neuronas 1 y 2:   * 1. Se utilizan en la sinapsis eléctrica.   2. Su efecto se llevará a cabo al unirse al receptor que se encuentre en la neurona 2.   3. Se encuentran en vesículas en la neurona 1.  1. Solo I 2. Solo II 3. Solo I y III 4. Solo II y III |
| 13.- Respecto a la sinapsis que ocurre entre la neurona 2 y 3, es **correcto** afirmar que:     * 1. Ocurre en neuronas que están muy juntas unas de otras.   2. Se utilizan neurotransmisores.   3. El potencial de acción fluye directamente a través de la unión en hendidura.  1. Solo II 2. Solo III 3. Solo I y II 4. Solo I y III |
| 14.- ¿Qué permite la presencia de mielina en la neurona 4?   1. No se genera un potencial de acción. 2. Un aumento en la velocidad del potencial de acción. 3. Impide la formación de un potencial de membrana. 4. Permite bajar el nivel umbral de las neuronas. |