



Colegio San Carlos de Quilicura

Segundos medios / Biología / 2020

Guía de estudio “Estructuras del sistema nervioso”

Segundos medios

Nombre	Curso	Fecha
	II° A-B-C	

OA 1 Explicar cómo el sistema nervioso coordina las acciones del organismo para adaptarse a estímulos del ambiente por medio de señales transmitidas por neuronas a lo largo del cuerpo, e investigar y comunicar sus cuidados, como las horas de sueño, el consumo de drogas, café y alcohol, y la prevención de traumatismos.

Orientaciones para el trabajo ON LINE:

Ingresa a la página web:

www.Puntaje Nacional.cl

Sección Biblioteca / Asignatura Biología

Procesos y funciones Vitales / Sistema nervioso y muscular

Y Accede al video explicativo: PPT Clase N°26 - Sistema Nervioso – 2019/ PPT Clase N°27 - Sistema Nervioso II - 2019

Video: Biología Electivo - Sistema Nervioso I - Clase N°26 2019

Luego a partir de la clase desarrolla en tu cuaderno las actividades planteadas a continuación o en el caso de tener impresora en casa, puedes imprimir la guía de trabajo y desarrollar las actividades en la misma guía. Cada semana se enviará el material de estudio correspondiente a cada semana, el que será revisado con posterioridad por el docente. Por tanto es muy importante, el trabajo constante y revisar todas las semanas en la página del colegio el material que se adjuntará para promover tu aprendizaje, el que será evaluado a partir de ensayos o test de estudio. Tiempo estimado: 1 hr pedagógica (45 minutos)

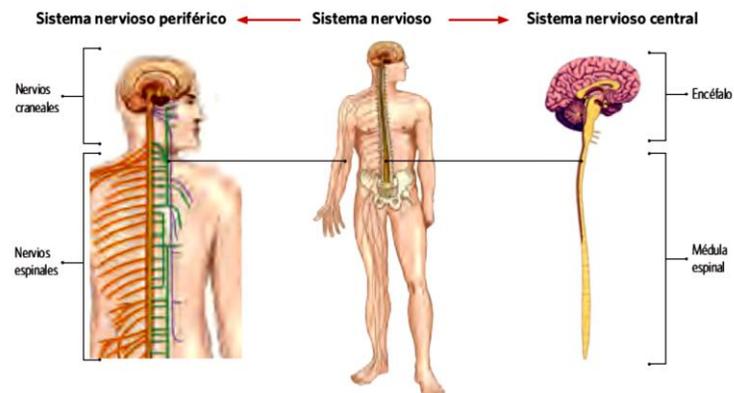
Ante cualquier duda puede realizar tus consultas al Mail de consultas: Profesorakarolaines@gmail.com horario de atención miércoles y jueves de 9:00 a 10:00 am. Estaré disponible para ayudarte en lo que necesites.

Solucionario ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE n°2

1. C. El sistema nervioso se divide en central y periférico; el primero, el Sistema Nervioso Central, está conformado por el encéfalo y la médula espinal.
2. C. La mielina es sintetizada por células especializadas denominadas células de Schwann y recubre los axones no en su totalidad dejando espacios o secciones descubiertas que permiten un tipo de conducción nerviosa llamada saltatoria permitiendo un aumento de la velocidad de transmisión de la señal nerviosa. Al extraer la vaina de mielina del axón causa que la conducción del impulso nervioso se vuelva radicalmente más lento.
3. E. El sistema nervioso puede dividirse en dos sistemas, el sistema nervioso central y el periférico. A su vez, el sistema nervioso periférico puede dividirse en autónomo y somático.
4. B. Nuestro sistema nervioso tiene múltiples funciones, entre estas se encuentra la memoria y el aprendizaje.
5. D. La unidad básica del sistema nervioso son las neuronas, sin embargo, existe otro grupo de células llamadas células de soporte que cumplen distintas funciones. Entre ellas encontramos Oligodendrocitos, Células de Schwann, Células gliales y Astrocitos. Además, existe un grupo llamado Células de la Microglía que lleva a cabo la función de los macrófagos en el sistema nervioso.
6. C. La función principal del Sistema Nervioso, a grandes rasgos, sería captar y procesar rápidamente todo tipo de señales (procedentes del entorno o de nuestro propio cuerpo), controlando y coordinando a su vez, los demás órganos del cuerpo. Además, el sistema nervioso permite desarrollar funciones como el aprendizaje y la memoria. Impedir el ingreso y la proliferación de organismos patógenos es función del Sistema Inmune.
7. C. El sistema nervioso se divide en central y periférico; el primero, el Sistema Nervioso Central, está conformado por el encéfalo y la médula espinal. Mientras que el Sistema Nervioso Periférico, está conformado por todos los nervios que salen del Sistema Nervioso Central en dos categorías; los nervios craneales y los espinales.
8. B. El sistema nervioso tiene funciones básicas, la sensitiva, la integradora y la motora.
9. C. La unidad básica del sistema nervioso son las neuronas.
10. C. La principal función sensitiva del sistema nervioso es reaccionar ante estímulos internos y externos.
11. A. Formado por los nervios craneales y espinales, conduce impulsos nerviosos desde el SNC hasta la musculatura estriada, provocando los movimientos voluntarios.
12. A. El sistema nervioso somático se encarga de llevar la información a la musculatura esquelética o voluntaria a través de los nervios craneales y espinales.

**ACTIVIDAD 1. Activa tus aprendizajes. Revisar Video explicativo sobre el sistema nervioso en la página web del colegio, en la ruta para el aprendizaje, antes de partir la actividad de la guía.
Nombre del video: síntesis sistema nervioso 2EM**

Clasificación del sistema nervioso



Actividad 1. Señala la función que desempeñan las siguientes divisiones del sistema nervioso

Sistema nervioso central	Sistema nervioso periférico

SISTEMA NERVIOSO CENTRAL (SNC)

Anatómicamente el **sistema nervioso central** está formado por el **encéfalo** y la **médula espinal**, ambos compuestos por varios millones de células especializadas llamadas **neuronas**, dispuestas ordenadamente y comunicadas entre sí.



Encéfalo (revisar página 27 texto del estudiante biología)

Es parte del **sistema nervioso central**, situado en el interior del **cráneo**.

El encéfalo es el órgano que controla todo el funcionamiento del cuerpo. Realiza un control voluntario e involuntario. También es el órgano del pensamiento y del razonamiento.

Anatómicamente, el encéfalo está conformado por el **cerebro**, el **cerebelo** y el **tronco del encéfalo** o **bulbo raquídeo**.

Cerebro

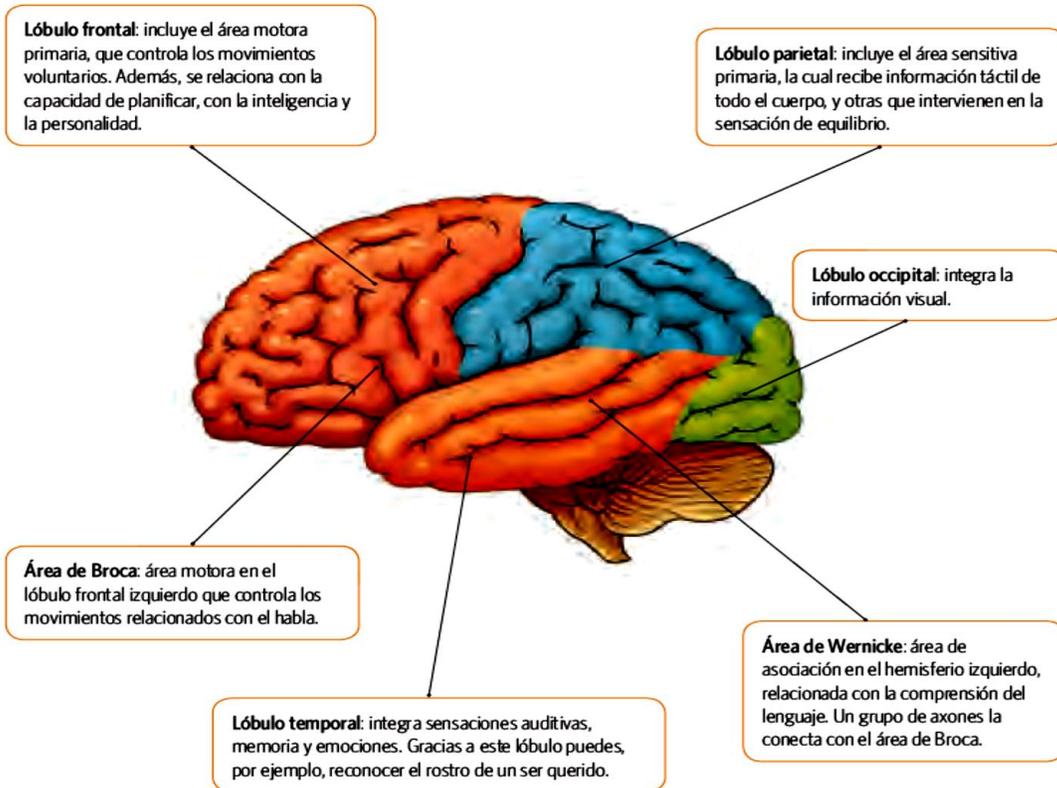
Está formado por dos grandes hemisferios. Es la parte de mayor tamaño y se aloja en su totalidad dentro del cráneo.

Su función es muy compleja; regula los movimientos voluntarios y la actividad consciente. Es el generador de ideas, hace conexiones, archiva, realiza las funciones superiores, es el centro de las funciones intelectuales, equilibra al organismo con el medio ambiente.

El cerebro está formado o se puede dividir en dos partes: **Telencéfalo** y **Diencéfalo**

Telencéfalo

El **telencéfalo** corresponde a los **hemisferios cerebrales**. Cada hemisferio se encuentra dividido en cuatro lóbulos cerebrales.



Diencefalo

Es la parte del **cerebro** compuesto por diferentes partes anatómicas: **hipófisis, hipotálamo, subtálamo, tálamo y epitálamo.**

Suele considerarse el centro integrador del sistema nervioso autónomo, dentro del sistema nervioso central.

Actividad 2.

¿Cuál es la función que desempeña el encéfalo? ¿Cuáles son las estructuras que forman parte de este?

¿Cuál es la función que desempeña el cerebro?

El cerebro se divide en dos hemisferios, dibuja ambos hemisferios cerebrales. Completa la función que desempeñan estos hemisferios:

Hemisferio derecho	Hemisferio izquierdo

Cada hemisferio se divide en cuatro lóbulos cerebrales, señala cuales son y cuál es la función que desempeña cada uno de ellos.

