

Guía Biología Plan Común

Organización del sistema nervioso

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

I. Responda las siguientes preguntas, indicando cuál de las alternativas es correcta:

1. Los procesos vitales involuntarios se realizan por:

- a. Sistema nervioso central
- b. Sistema nervioso autónomo
- c. Sistema nervioso simpático y parasimpático
- d. El cerebro
- e. El cerebelo

2. Con relación a la médula espinal es posible decir que:

- a. Es un centro de movimientos reflejos
- b. Cumple una función conductora
- c. Es un centro de movimientos voluntarios
- d. Mantiene la postura y el equilibrio
- e. Ninguna de las anteriores

3. Una persona tocó una olla caliente de manera accidental, su brazo se retrajo y posteriormente sintió el dolor de la quemadura. Este hecho ocurre porque:

- a. Su sistema límbico bloqueó momentáneamente el dolor, pero las señales de dolor finalmente pasaron
- b. Su respuesta fue un reflejo de la médula espinal que ocurrió antes de que las señales de dolor pasaran al cerebro
- c. El sistema nervioso autónomo respondió al peligro antes que el cerebro actuará con rapidez
- d. El cerebro registra el dolor después de la reacción
- e. El sistema nervioso parasimpático produce el dolor

4. Las sensaciones táctiles que provienen de todas las partes del cuerpo son interpretadas por la corteza sensitiva primaria, que se encuentra ubicada en el:

- a. Área de Broca
- b. Lóbulo occipital
- c. Lóbulo parietal
- d. Lóbulo temporal
- e. Lóbulo frontal

5. El sistema nervioso central está formado por:

- a. Órganos de los sentidos
- b. Encéfalo y médula espinal
- c. Sistema simpático
- d. Sistema parasimpático
- e. El tronco encefálico

II. Completa el siguiente cuadro con la información requerida

Estructura	Ubicación	Función
Médula espinal		
Bulbo raquídeo		
Protuberancia anular		
Mesencéfalo		
Cerebelo		
Cerebro		

III. Indique si las siguientes aseveraciones son verdaderas o falsas:

- 1.- _____ El bulbo raquídeo controla la frecuencia respiratoria
- 2.- _____ El puente tronco encefálico transmite señales entre cerebro y cerebelo
- 3.- _____ El tálamo selecciona impulsos y los envía al cerebro
- 4.- _____ El sistema nervioso central se divide en sistema nervioso autónomo y sistema nervioso somático
- 5.- _____ El sistema nervioso somático controla a los órganos en situaciones de estrés
- 6.- _____ El hemisferio derecho se asocia con las matemáticas y la analítica

Respuestas:

I. Responda las siguientes preguntas, indicando cuál de las alternativas es correcta:

1. d
2. a
3. b
4. c
5. b

II. Completa el siguiente cuadro con la información requerida

Estructura	Ubicación	Función
Médula espinal	Dentro del canal vertebral	Centro elaborador de reflejos y conductor de impulsos nerviosos desde y hacia el encéfalo
Bulbo raquídeo	Parte inferior del encéfalo	Interviene en el control de la presión sanguínea y la frecuencia respiratoria.
Protuberancia anular	Entre el bulbo raquídeo y el mesencéfalo	Controla los movimientos respiratorios, y recibe información sensorial del gusto e información táctil de la cara y el cuello.
Mesencéfalo	Parte superior del encéfalo	Controla los movimientos de los globos oculares.
Cerebelo	Detrás del tronco encefálico	recibe información sensorial conducida por la médula espinal.
Cerebro	Dentro del cráneo	Procesa la información sensorial, controla y coordina el movimiento, el comportamiento, los sentimientos y las funciones corporales homeostáticas.

III. Indique si las siguientes aseveraciones son verdaderas o falsas:

1. V
2. V
3. V
4. F (el sistema nervioso periférico)
5. F (el sistema nervioso simpático)
6. F (este hemisferio tiene que ver con las capacidades artísticas)