
Nombre



Cerebro y conducta

1. Ser capaz de etiquetar un diagrama o un modelo de un cerebro humano que incluya las siguientes partes:

- | | |
|----------------------------|------------------------|
| a. Médula | e. Tálamo |
| b. Puente troncoencefálico | f. Hipotálamo |
| c. Cerebelo | g. Glándula pituitaria |
| d. Mesencéfalo | h. Telencéfalo |

2. ¿Qué es una neurona?

Dibujar una imagen típica de una neurona y etiquetar sus partes.

¿Por dónde entra la información en una neurona y por dónde sale?

3. Explicar cómo las drogas afectan la función de las neuronas especialmente en la sinapsis.

Hacer un compromiso de nunca tomar drogas, salvo por razones médicas.

Nombre

4. ¿Qué es un reflejo?

Realizar un reflejo de prueba en la rodilla de alguna persona (*Instrucciones:* golpear suavemente a alguien sólo por debajo de la rótula mientras que la persona tiene la pierna colgando sobre el borde de una silla).

Explicar por qué ocurre (utilizar los siguientes términos en la respuesta: neurona sensorial, neurona motora, la médula espinal).

¿Por qué los médicos usan esta prueba en un examen físico?

5. ¿Qué es una neurona sensorial?

¿Qué es adaptación?

Demostrar la adaptación de la siguiente manera:

- a. Descansar el brazo sobre una mesa y a continuación colocar un pequeño corcho (o algo muy ligero) en el brazo. Notar cómo se siente en ese momento y cómo se siente un minuto más tarde después de no moverse.
- b. Colocar un dedo de una mano en un recipiente de agua fresca y otro dedo de la otra mano en un recipiente de agua tibia. Después de 30 segundos, poner 2 dedos en un recipiente de agua a temperatura ambiente. ¿Cómo se siente el agua a temperatura ambiente en cada dedo de la mano?

Nombre _____

c. ¿Qué lección espiritual se puede extraer del concepto de adaptación?

6. ¿Cómo son los sentidos del gusto y el olfato similares y cómo son diferentes?

Similares _____

Diferentes _____

Dibujar un mapa de qué parte de la lengua corresponde a los siguientes sabores: dulce, agrio, amargo y salado.

Instrucciones: Pedir a alguien que moje un hisopo en uno de los siguientes: agua de azúcar (para dulce), jugo de limón (para agrio), agua tónica (amarga) o agua salada (sal) y a continuación, tocar ligeramente diferentes partes de su lengua. Notar que las zonas de la lengua gustan la solución que se está poniendo a prueba. Enjuagar con agua pura entre cada prueba y el uso de un nuevo hisopo para cada prueba.

7. Hacer un dibujo de las diversas partes del ojo y explicar por qué hay una zona ciega.

Nombre _____

Encontrar la zona ciega en su ojo.

Instrucciones: Colocar un pequeño punto negro en el centro de un papel blanco. Cerrar un ojo y mirar directamente hacia adelante. Sujetar el papel con los brazos estirados al frente y mover el papel hasta el momento en que el punto «desaparezca» (por lo general, esto pasa cuando el punto está sólo un poco por debajo de nivel del ojo – es importante).

8. Describir las 3 partes básicas del oído y decir lo que cada parte hace.

| Partes básicas | Función |
|----------------|---------|
| 1. _____ | _____ |
| 2. _____ | _____ |
| 3. _____ | _____ |

Explicar por qué las siguientes actividades pueden ser perjudiciales para la capacidad auditiva:

Escuchar un reproductor de CDs _____

Poner algo largo en el oído _____

Estar en la primera fila en un concierto de música ruidosa _____

No tratar una infección de oído correctamente _____

Estar detrás de un avión en un aeropuerto _____

9. Realizar una o varias de las siguientes actividades (algunas de estas actividades tendrán que ser planificadas con un médico/profesional dental de una universidad local; ellos están generalmente dispuestos a ayudar):

a. Observar un electroencefalograma o uno realizado en alguien y describir lo que se puede aprender de esta prueba.

Nombre _____

- b. Ver una prueba del detector de mentiras (polígrafo) que se esté realizando. Explicar brevemente cómo funciona.

- c. Observar una Imagen de Resonancia Magnética o una que se está realizando y explicar qué información se puede aprender de esa prueba.

- d. Observar una neurona bajo un microscopio.

- e. Observar a alguien recibiendo una anestésico local o anestesia general y explicar cómo funciona un anestésico.

- f. Observar un verdadero cerebro humano (fresco o en conservación).

10. Hacer una lista de por lo menos 5 cosas que se puede hacer para proteger al cerebro de los daños.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

11. Realizar una de las siguientes actividades:

- a. Visitar y ayudar a cuidar a alguien (un mínimo de 2 horas) que tiene una enfermedad del cerebro e informar sobre sus necesidades especiales.

- b. Describir brevemente los siguientes trastornos del sistema nervioso:

La enfermedad de Alzheimer _____

Esclerosis múltiple _____

Nombre _____

La epilepsia _____

La depresión mayor _____

Síndrome de Down _____

La enfermedad de Huntington _____

Cuadripléjico _____

Parapléjico _____

12. Encontrar al menos 3 referencias en la Biblia que se refieren al cerebro y/o de decisiones que se hacen en la vida.

1. _____

2. _____

3. _____

Fecha completada: _____

Instructor/asesor: _____