

**HOJA DE AUTOEVALUACIÓN  
FISIOLOGÍA NEUROMUSCULAR  
TEMA 1**

Nombre del alumno: \_\_\_\_\_

Responda a las siguientes cuestiones:

1. ¿Cuáles son las cuatro modalidades que caracterizan un movimiento?
  
2. Cuáles son los tres elementos básicos del sistema motor?
  
3. ¿Qué tres tipos de músculos esqueléticos pueden encontrarse, dependiendo de la función que lleven a cabo?
  
4. Qué dos grupos genéricos de músculos se pueden considerar para la función motora?
  
5. ¿Cuáles son los cinco centros nerviosos que participan en el control del movimiento?
  
6. ¿Cuáles son las unidades anatómicas y funcionales del sistema nervioso?
  
7. ¿Cómo se llaman, respectivamente, las prolongaciones aferentes o de entrada de información y las eferentes o de salida de información, que poseen las neuronas?
  
8. Defina qué es el potencial de membrana en reposo.
  
9. ¿Existe el potencial de membrana en reposo en todas las células del organismo, o solo en las células excitables?

10. ¿De qué dos factores depende el potencial de membrana en reposo?
11. ¿Qué iones predominan en el interior de la célula?
12. ¿Qué iones predominan en el exterior de la célula?
13. Defina el potencial de acción, y a qué es debido.
14. Indique porqué tipo de canales se produce la entrada y la salida de  $\text{Na}^+$  y  $\text{K}^+$  de la neurona en reposo.
15. Indique qué mecanismo activa los canales dependientes de ligando.
16. ¿Cómo suelen encontrarse los canales dependientes de potencial en estado de reposo?
17. ¿En qué lugar de la neurona se inicia el potencial de acción?
18. ¿Qué mecanismo es el responsable de la iniciación del potencial de acción?
19. Indique las fases del potencial de acción y los iones implicados.
20. ¿Qué estructura de los axones mielínicos permite la propagación del potencial de acción lo largo del axón?

21. ¿Qué es un periodo refractario?

22. ¿Qué mecanismo provoca un periodo refractario absoluto?

23. ¿Qué mecanismo provoca un periodo refractario relativo?

24. ¿Qué neurocientífico describió por primera vez la existencia de zonas especializadas de contacto por donde una neurona se comunica con otra? y ¿qué neurocientífico le dio a estas zonas especializadas el nombre de sinapsis?

25. Indique los dos tipos de sinapsis que se conocen.

26. ¿Cuáles son los tres elementos de una sinapsis de tipo químico?

27. ¿Cómo se llama la proteína que une las vesículas que contienen neurotransmisores a las proteínas del citoesqueleto de las neuronas?

28. ¿Qué mecanismo dispara la liberación de neurotransmisores por la neurona?

29. ¿Qué proceso sufren las sinapsinas para permitir la movilización de las vesículas de neurotransmisor, previa a su liberación?

30. ¿En qué lugar del terminal presináptico se produce la liberación del neurotransmisor?

31. ¿Cómo se denominan los potenciales originados en la neurona postsináptica tras la aplicación de un único estímulo?

32. ¿Porqué dos mecanismos actúan los potenciales postsinápticos?

33. ¿Qué iones intervienen preferentemente, en los PPSE y los PPSI?

34. ¿Qué es el retardo sináptico?

35. ¿Qué cinco requisitos mínimos debe cumplir una sustancia para que pueda ser considerada un neurotransmisor?