

Plan 294 Dip. en Logopedia

Asignatura 44251 FISILOGIA DE LOS ORGANOS DEL LENGUAJE Y DE LA AUDICION

Grupo 1

Presentación

Programa Básico

Objetivos

Proporcionar a los alumnos una visión general de los procesos fisiológicos a nivel celular y a nivel de órganos y sistemas, con especial interés en el funcionamiento del aparato respiratorio y de su función fonatoria, terminando el programa con el estudio de la neurofisiología.

Programa de Teoría

1. Organización funcional del cuerpo humano. Composición química. Tipos de biomoléculas: carbohidratos, lípidos, proteínas, ácidos nucleicos. Composición y estructura de la célula.
2. Estructura y funciones de la membrana celular. Tipos de uniones entre membranas. Transporte de iones y moléculas a través de la membrana celular. Receptores de membrana, segundos mensajeros y señalización intracelular.
3. Propiedades eléctricas de la membrana. Potencial de reposo de membrana. Membranas excitables. Potencial de acción. Conducción del potencial de acción.
4. Transmisión sináptica. Tipos de sinapsis. Activación de la célula postsináptica. Modulación sináptica. Neurotransmisores.
5. El músculo esquelético. Mecanismos moleculares de la contracción muscular. Acoplamiento excitación-contracción. Músculo liso: contracción y acoplamiento excitación-contracción.
6. Sistemas de control de las funciones del organismo. Mecanismos nerviosos y hormonales.
7. Aparato Respiratorio. Organización funcional. Vías aéreas. La membrana respiratoria y el intercambio gaseoso. Factores que afectan la difusión de gases a través de la membrana respiratoria.
8. Músculos respiratorios. Volúmenes y capacidades pulmonares. Mecánica respiratoria. Presiones pulmonares.
9. Control de la respiración. Centro respiratorio. Control químico y nervioso de la respiración.
10. Fisiología de los órganos bucofonatorios. Fisiología de la laringe.
11. La deglución. La secreción salival.
12. Organización funcional del sistema nervioso.
13. Fisiología sensorial. Sensaciones y percepciones. Modalidades sensoriales. Tipos de receptores sensoriales. Codificación neural. Circuitos sensoriales.

-
14. Somatoestesia. Mecanorrecepción. Termorrecepción. Nocicepción.
 15. Fisiología del oído I: Ondas sonoras. Audiometría.
 16. Fisiología del oído II: Oído externo y oído medio.
 17. Fisiología del oído III: Oído interno. Membrana basilar. Transducción en las células ciliadas.
 18. La vía auditiva. Codificación de la frecuencia e intensidad del sonido. Localización del sonido en el espacio.
 19. La función vestibular. Organos de los otolitos. Canales semicirculares. Reflejos vestibulares.
 20. Fisiología de la visión. El ojo como sistema óptico. La retina. Organización de la vía visual.
 21. Organización general de los sistemas motores. Funciones motoras de la médula espinal. Funciones motoras del tronco encefálico, ganglios basales, cerebelo y corteza cerebral.
 22. Funciones superiores del sistema nervioso. Areas asociativas. Aprendizaje y memoria. Lenguaje y sus alteraciones.
-

Programa Práctico

Evaluación

Examen teórico: constará de una 1ª parte de preguntas tipo test de elección múltiple y una 2ª parte con preguntas tipo ensayo.

Se evaluarán las prácticas de forma complementaria mediante la asistencia a las mismas y los trabajos entregados por el alumno.

Bibliografía

- BERNY/LEVY., "Fisiología" 2ª Ed., Harcourt-Brace, 1998
 - POCOCK G & RICHARDS C. "Fisiología Humana". Ed. Masson, Barcelona, 2001.
 - KANDEL, SCHWARTZ & JESSEL. Neurociencia y Conducta. Ed. Prentice Hall.
 - GUYTON, "Fisiología y Fisiopatología". Ed. Interamericana.
-