

Grado en Podología

Fisiología general

LA CÉLULA

1. Introducción. El agua y el medio interno. Homeostasis y sistemas de control. Principios fundamentales en biología.
2. Presión osmótica e intercambio de líquido entre compartimentos. Difusión. Ósmosis. Mecanismos por los que las sustancias atraviesan la membrana celular.

LAS CÉLULAS EXCITABLES

3. Potencial de membrana y potencial de acción. Potencial de reposo. Potencial de acción. Propagación del potencial de acción.
4. Características generales de la neurona. Estructura de una neurona. Tipos morfológicos de neuronas. Tipos funcionales de neuronas. La sinapsis.
5. Estructura del músculo estriado. Tipos de tejidos musculares. Estructura del músculo estriado. Estructura de la miofibrilla. Contracción muscular: teoría del filamento deslizante. Tipos de fibras musculares esqueléticas. Unidad motora. Músculo estriado cardíaco. Estructura del músculo liso.
6. Acoplamiento excitación-contracción en el músculo esquelético. Unión neuromuscular. Farmacología. Propagación del potencial de acción por el interior de la fibra muscular. Liberación de Ca^{2+} por el retículo sarcoplásmico. Recaptación del Ca^{2+} .

FUNCIÓN NERVIOSA

7. Descripción general del sistema nervioso. Sistema nervioso central. Sistema nervioso periférico. Tipos de células.

SANGRE E INMUNIDAD

8. Funciones y composición de la sangre. Funciones. Composición. Células de la sangre. Plasma.
9. Hemostasia. Mecanismos de coagulación. Mecanismos anticoagulantes. Eliminación de los coágulos.
10. El sistema inmunitario. Inmunidad general o innata. Inmunidad específica o adquirida. Grupos sanguíneos.