

Fisiologia Animal Comparada

La enseñanza de la Fisiología Animal en las Facultades de Biología suele presentar el problema de que, aunque existen numerosos y excelentes textos traducidos, el alumno necesita utilizar al menos dos, uno de Fisiología Humana y otro de Fisiología Comparada. El presente manual no puede ser sustitutorio de una Fisiología comparada, pero sí un buen complemento de un texto de Fisiología Humana, introduciendo algunos materiales generalmente ausentes de los textos de Fisiología Comparada, hallazgos recientes aún incorporados a los mismos datos correspondientes al área de Bioquímica Comparada. En efecto, la fusión entre Fisiología y Bioquímica Animal se hace cada vez más inevitable cuando se habla de adaptación, especialmente con los avances cada vez más rápidos en nuestra comprensión del inmenso mundo de los animales ectotermos. Pero, por encima de todo, el trabajo del autor constituye un ensayo sobre la contribución que la Fisiología puede hacer a la comprensión del gran fenómeno biológico que es el hecho evolutivo. Una crítica del antropocentrismo biológico, afirmándose correlativamente el principio científico de objetividad de la naturaleza, y una invitación a la polémica entre pensadores, tanto de ramas científicas como del campo de las humanidades.

Segunda edición corregida y aumentada del tema que indiscutiblemente constituye la clave para la comprensión de los mecanismos fisiológicos. Tras consignar los fundamentos químicos y físicos para una cabal interpretación de los fenómenos propios de la materia viva, el autor nos hace transitar gradualmente desde las fluctuantes condiciones del medio externo hacia el controlado ambiente del mar interior de seres humanos y animales. La comparación entre sistemas de regulación de organismos inferiores y superiores en la escala zoológica, abre un panorama esclarecedor sobre la adaptación filogenia y ayuda a interpretar las razones de la actual composición de los líquidos biológicos, así como sus variaciones fisiológicas. Conocer la historia de los descubrimientos que condujeron a la actual concepción del Medio Interno, y remozar las bases fisicoquímicas que lo sustentan, posibilitarán que el lector se introduzca en el tema munido del apropiado bagaje de antecedentes.

Esta obra usa exemplos comparativos para ilustrar princípios gerais, frequentemente apoiados em fatos experimentais, enfatizando a homeostase, e baseando-se nas abordagens celular e molecular. Foi feita uma ampla revisão sobre tecidos, órgãos e sistemas. Os tópicos moleculares e celulares estão integrados no começo do livro. Os princípios e os mecanismos básicos da fisiologia animal, e as adaptações dos animais que os tornam capazes de existir em tantos ambientes diferentes, formam o tema central deste livro. Destinado a estudantes e profissionais de ciências biológicas e veterinária.

Principles of Animal Physiology, Second Edition continues to set a new standard for animal physiology textbooks with its focus on animal diversity, its modern approach and clear foundation in molecular and cell biology, its concrete examples throughout, and its fully integrated coverage of the endocrine system. Carefully designed, full-color artwork guides students through complex systems and processes while in-text pedagogical tools help them learn and remember the material. The book includes the most up-to-date research on animal genetics and genomics, methods and models, and offers a diverse range of vertebrate and invertebrate examples, with a student-friendly writing style that is consistently clear and engaging.

Este libro es una introducción básica para aquellos aspectos de la fisiología animal comparada que se apoyan particularmente en las interrelaciones fisiológicas entre los animales y su ambiente. Los atributos fisiológicos de los animales son discutidos en vistas a su significación en el teatro ecológico y se ha hecho énfasis en la perspectiva evolucionista ya que es la interacción histórica entre el animal y el ambiente la que ha condicionado la forma y la Fisiología de las especies modernas.

Este libro se ofrece como un texto esquemático y organizado, con gran profusión de ilustraciones que permiten la fijación visual del contenido. Se caracteriza por una imagen actual y sintética de los mecanismos generales, del funcionamiento y de la regulación y control de los sistemas fisiológicos. Los temas se plantean con un enfoque comparado e integrador, presentando los problemas fisicoquímicos básicos a los cuales se enfrentan los animales y las diferentes soluciones funcionales que desarrollan. Se toma en consideración una visión integral de los sistemas fisiológicos, bajo la perspectiva de la teoría general de sistemas y se analizan sus interrelaciones. Este texto está orientado a alumnos universitarios de Fisiología y puede ser de utilidad para quienes estén interesados en conocer las bases fisiológicas de la función animal.

Parte I - Base Celular da Fisiologia Animal; Capítulo 1 - Introdução aos princípios de fisiologia; Capítulo 2 - Química, bioquímica e fisiologia celular; Capítulo 3 - Sinalização celular e regulação endócrina; Capítulo 4 - Estrutura e função neuronal; Capítulo 5 - Movimento celular e músculos; Parte II - Integração de Sistemas Fisiológicos; Capítulo 6 - Sistemas sensoriais; Capítulo 7 - Organização funcional do sistema nervoso; Capítulo 8 - Sistemas circulatórios; Capítulo 9 - Sistemas respiratórios; Capítulo 10 - Equilíbrio hídrico e iônico; Capítulo 11 - Digestão; Capítulo 12 - Locomoção; Capítulo 13 - Fisiologia térmica; Capítulo 14 - Reprodução.

Biología funcional de los animales tiene el objeto de ofrecer un panorama introductorio de fisiología general y comparada en un contexto ambiental. En este libro se estudian tanto aspectos actuales de fisiología celular como mecanismos de regulación y control con un nivel de complejidad organístico, además de las relaciones de los organismos con el medio ambiente (osmorregularización y temperatura); se resumen y actualizan también los conceptos clásicos de homeostasis y control.

[Copyright: a5c7476de9d5b9fc4c26d1991d9a182b](#)