1978 15 B
E.1

Introducción a la Zoología

Programa 197

1- La Zoología como indagación científica. Características de la actividad científic . Hipótesis, teorías, leyes. Puesta a prueba de las hipótesis. Concepto de Zoología. Las diferentes disciplinas de la Zoología. Neontología y paleontología y sus ramas. Elementos bibliográficos en zoología.

2- El animal en su medio. Ecología, concepto y fundamentos. Autoecología y sinecología. Ambientes, factores físicos y bióticos. Individuos, poblaciones, sus caracteres. Concepto de especie. Barreras reproductivas. Comunidades, concepto y estructura. Sucesiones. Los ecosistemas como sistemas dinámicos en evolución. Intervención del hombre. Técnicas de estudio.

3- Distribución de los animales en la tierra. Zoogeografía, sus bases y métodos. Rutas de dispersión y barreras. La distribución actual como producto Histórico. Las regiones zoogeográficas mundiales. Zoogeografía sudamericana y argentina.

4- La materia viva y su evolución en el tiempo. Caracteres fundamentales de la materia viva. Su estructura química. Carbohidratos, lípidos, esteroides. Proteínas, su composición e importancia; sistemas enzimáticos y sus funciones. Acidos nucleicos, estructura, funciones e importancia; el código genético. Nociones elementales de genética. Evolución: proceso y resultado. Teorías. Selección natural. Oportunismo. Adaptaciones. La diversidad animal actual como producto histórico. Niveles de organización.

5- Taxinomía. Jerarquías sistemáticas y su significado filogenético. Caracteres de valor taxinómico en Zoología. Reglas de nomenclatura zoológica.

6- Nivel celular. La célula, sus caracteres morfológicos y fisiológicos Osmosis, transporte activo. Metabolismo celular. Digestión, respiración, excreción. Transductores de energía, papel del ATP. Diferenciación. Mitosis y su significado. Meiosis y su significación.

7- El phylum Protozoa. Caracteres generales y clasificación. Caracteres de las diferentes clases. Biología y distribución. Técnicas de

AX. O. SACHMANN
RECTOR ADJUNTO
TO. CS. BIOLOGICAS

importancia sanitaria y económica.

Nivel tisular. Los tejidos animales, clasificación. Histogénesis. Estructura y funciones de los tejidos, especialmente nervioso, muscular, sanguíneo y glandular. Regulación del pH. Envejecimiento y muerte. Técnicas de estudio en histología.

Desarrollo individual. Gametogénesis. Fecundación. Partenogénesis, diversos esquemas, importancia. Tipos de huevos y de segmentación. Morfogénesis y diferenciación. Técnicas de estudio en embriología.

Los phyla de Porífera y Cnidaria. Caracteres generales. Relaciones filogenéticas. Clasificación. Caracteres de las diversas clases. Biología y distribución. Técnicas de estudio.

Organos y sistemas. Relación entre estructura y función. Adaptadores y reguladores. Concepto de homeostasis. Transporte de gases: pigmentos respiratorios. Digestión extracelular, absorción, nutrición, almacenamiento. Circulación. Excreción, diversos esquemas morfológicos y fisiológicos; protonefridios, metanefridios, riñones, etc. Sistemas hormonales, funciones e importancia. Nociones de biocibernética. Receptores, clasificación y diversos grados de adaptación.

El phylum Platyhelminthes. Caracteres generales. Relaciones filogenéticas y clasificación. Estudio morfológico y fisiológico comparado de las diversas clases. Distribución y biolo ía. Ciclos ontogenéticos de las formas parásitas. Generalidades sobre parasitismo. Reglas parasitogenéticas. Técnicas de estudio. Importancia sanitaria y económica.

El celoma. Celoma y pseudoceloma, su génesis y desarrollo ulterior, variantes. Estructuras derivadas.

Los phyla pseudocelomados: Aschelmintes y Acanthocephala. Caracteres, relaciones filogenéticas y clasificación. Las clases Nematoda y Rotifera, caracteres, biología, distribución. Técnicas de estudio. Importancia económica y sanitaria.

Los phyla esquizocelomados: Mollusca y Annelida. Relaciones filogenéticas. Caracteres generales y clasificación. Estudio morfológico, fisiológico y embriológico comparado de las diversas clases. Biología y distribución. Técnicas de estudio. Arthropoda, caracteres generales y clasificación. Metamorfosis, control endocrino de la muda. Estudio morfológico, fisiológico y embriológico de las diversas clases.

Dr. AXEL O. BACHMANN

Biología y distribución. Técnicas de estudio. Polimorfismo; insectos sociales. Importancia económica y sanitaria.

16- Los phyla enterocelomados: Echinodermata y Hemichordata. Relaciones filogenéticas. Caracteres generales y clasificación. Estudio morfológico, fisiológico y embriológico de las diversas clases. Biología y distribución. Técnicas de estudio.

17- El phylum Chordata. Caracteres generales y clasificación. Esquema filogenético de los Chordata. Embriones amniotas y anamniotas, sus posibilidades adaptativas. Adquisiciones en el pasaje a la vida terrestre; el huevo cleidoico; el desarrollo intrauterino; homeotermia. El tegumento y sus derivados, adaptaciones y evolución. El sistema circulatorio y su evolución. El sistema digestivo y sus derivados, adaptaciones y evolución. El epímero y las estructuras que origina: esqueleto, musculatura, dermis. El mesómero, sistemas excretor y reproductor y su evolución. Fisiología de la excreción y de la reproducción en Chordata. Tipos de placenta. El sistema nervioso y su evolución; función de las diferentes partes. Receptores.

18- Nociones de etología. Bases biológicas del comportamiento animal. Comportamiento social; función de las feromonas. Caracteres adaptativos de los diversos esquemas de comportamiento, especialmente en Arthropoda y Chordata. Técnicas de estudio: tendencias actuales.

Dra. GRACIELA B. [illegible]
PROFESORA

Dr. AXEL O. BACHMANN
DIRECTOR ADJUNTO
DEPTO. CS. BIOLOGICAS

Aprobado por Resolución [illegible]