

- 1.- La ubicación filogenética de Insecta y sus afinidades con otras clases de Arthropoda. El sistema de Martynov y sus bases morfológicas; grado de ubicación insegura. Caracteres de las subclases, superórdenes y órdenes.
- 2.- La segmentación primaria y secundaria en Arthropoda y especialmente en Insecta; tendencias evolutivas y ventajas para la eficacia de la locomoción. La tagmatización en Insecta y las modificaciones en los diversos grupos.
- 3.- La muda, su regulación y mecanismo; esquemas básicos de la ecdisis en los diversos grupos; casos particulares. Diversos tipos de larvas. Diversos esquemas de metamorfosis y su valor adaptativo. Las castas, su valor adaptativo y los mecanismos de su regulación. La regla de las fases de Uverov.
- 4.- La cutícula de Insecta, su estructura. Órganos cuticulares y sus modificaciones. Colores estructurales y de interferencia. Estructura de los espiráculos, principales variantes. El sistema traqueal y sus variantes morfológicas y funcionales; adaptaciones especiales. Los movimientos respiratorio y sus variantes. El intercambio gaseoso.
- 5.- Las alas: estructura y partes de la membrana alar; los escleritos basialares; las nervaduras. Esquema básico y variantes de la nerviación alar, tendencias evolutivas; métodos de estudio; valor sistemático de las alas. Mecanismos de vuelo; esquemas básicos en los diversos grupos. El sistema muscular de Insecta y su funcionamiento.
- 6.- El sistema digestivo de Insecta, esquema básico y variantes morfológicas y funcionales en los distintos grupos; adaptaciones especiales. La digestión en Insecta.
- 7.- El sistema circulatorio en Insecta, esquema básico y variantes morfológicas y funcionales; órganos pulsátiles auxiliares; órganos de regulación iónica. Adaptaciones especiales. La sangre de Insecta, sustancias disueltas y elementos figurados; pigmentos.
- 8.- El sistema excretor de Insecta, esquema básico y variantes; adaptaciones particulares. La excreción del nitrógeno.
- 9.- El sistema reproductor de Insecta, esquema básico y variantes morfológicas y funcionales; órganos de copulación, diversos esquemas y su evolución. Estímulos y pasos para la transferencia de espermatozoides en los diversos grupos; espermatóforos. Valor sistemático de los órganos de reproducción.
- 10.- El sistema nervioso de Insecta, esquema básico y sus variantes; tendencias evolutivas. Sistema neuroendocrino, neurosecreciones y órganos neurohemales. Sistema sensorial; diversos tipos de receptores, sus caracteres morfológicos y funcionales. Niveles de comportamiento observables en Insecta: taxis, reflejos, instinto. El aprendizaje en Insecta.

BIBLIOGRAFIA BASICA:

- BERLESE, A. Gli insetti
 GRASSÉ, P.P. (Ed.) Traité de Zoologie, vol. IX-X
 ROCKSTEIN (Ed.) Insect physiology, vol. I-III
 SNODGRASS, R. Principles of insect morphology
 WESENBERG-LUND, C. Biologie der süßwasserinsekten
 WIGGLESWORTH, V. The principles of insect physiology
 WIGGLESWORTH, V. The principles of insect physiology

OSVALDO R. VIDAL
 DIRECTOR
 DEPTO. CS. BIOLÓGICAS

DR. JORGE E. WRIGHT
 INTERVENTOR
 DEPTO. CS. BIOLÓGICAS