

Prof. Titular:

Lic. Axel O. Bachmann

1. La ubicación filogenética de Insecta y sus afinidades con otras clases de Arthropoda. El sistema de Lartynov y sus bases morfológicas; grupos de ubicación insegura. ~~Características~~ 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 ecdusas, su valor adaptativo y los mecanismos de su regulación. La regla de las fases de Uvarov.
4. La cutícula de Insecta, su estructura. Organos 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 respiratorios y sus variantes. El intercambio gaseoso.
5. Las alas: estructura y partes de la membrana alar; los escleritos basales; las nervaduras. Esquemas 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.
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, esquemas básicos 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 de 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 sistémico de los órganos de reproducción.
10. El sistema nervioso de Insecta, esquema básico y sus variantes; tendencias evolutivas. Sistema neuroendócrino, neurosecreciones

OSVALDO R. VIDAL
DIRECTOR
DEPTO. CS. BIOLÓGICAS

Aprobado por Resolución DT 421/77

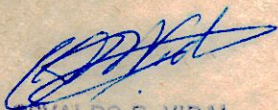


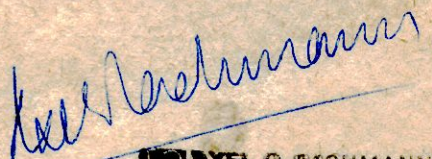
y órganos neurohemales. Sistema sensorial: diversos tipos de receptores, sus caracteres morfológicos y funcionales. Niveles de comportamiento observables en Insecta: taxias, reflejos, instinto. El aprendizaje en Insecta.

11. Los Apterygota, caracteres de los órdenes. Posición de los Colembola. Los Protura, Diplura, Thysanura y Machilida, su clasificación. Importancia edafológica.
12. Los Palaenoptera, caracteres de los órdenes: Aphemeroptera y Odonata, su clasificación. Importancia limnológica.
13. Los Polynoptera, caracteres de los superórdenes y de los órdenes. Los Blattpteroides, Orthopteroides y Dermapteroides, su clasificación. Importancia de los ambientes en la alimentación. Ley de Uvarov de las fases. Importancia económica.
14. Los Oligoneoptera, caracteres de los superórdenes y de los órdenes. Los Coleopteroides, Neuropteroides, Hemipteroides y Hymenopteroides, su clasificación. Discusión sobre el valor del estado pupal y de la holometabolía. Valor del parasitismo. Adaptación a la vida social.
15. Los Paraneoptera, caracteres de los superórdenes y de los órdenes. Los Hemipteroides, Thysanopteroides y Psecopteroides, su clasificación. Importancia sanitaria y económica.

BIBLIOGRAFIA BASICA

- GRASSE, P.P. (Ed) Traité de Zoologie, vol. IX- 2
ROOSTERMAN (Ed.) Insect physiology, vol. I-III.
KORDER, E.D. Insect physiology
SINDBERG, A. Principles of insect morphology
TUXEN, S.L. Paxonomist's glossary of genitalia in insects.
NICHOLSON, V. The principles of insect physiology


OSVALDO R. VIDAL
DIRECTOR
DEPTO. CS. BIOLÓGICAS


AXEL O. BACHMANN
PROFESOR