



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

UNIDAD 17: Phylum Arthropoda. Plan de organización. Articulaciones y apéndices. Tagmatización. Morfología, anatomía y hábitat de los distintos grupos. Subphylum Crustacea. Subphylum Cheliceriformes, Subphylum Unirramia.

UNIDAD 18: Phylum Echinodermata. Los animales enterocelomados y deuterostomos. Plan de organización. Clasificación. Características de las distintas clases. Tipos de larvas. Phylum Chaetognatha. Phylum Hemichordata.

UNIDAD 19: Phylum Chordata. Plan de organización. Los cordados. El anfibio. Columna vertebral. Los vertebrados (Subphylum Vertebrata): características generales.

UNIDAD 20: Peces. (Superclase Agnatha y Gnathostomata). Peces cartilagosos (Clase Chondrichthyes) y óseos (Clases Sarcopterygii y Actinopterygii). Morfología, esqueleto, músculos y locomoción, aparato respiratorio, sistema circulatorio, regulación osmótica y excreción, aparato digestivo, sistema nervioso y sentidos, aparato reproductor, desarrollo embrionario y crecimiento. Hábitat.

UNIDAD 21: Anfibios. (Clase Amphibia) y Reptiles (Clase Reptilia). Transición y conquista de la Tierra. Morfología, anatomía y hábitat. Metamorfosis. El huevo amniota.

UNIDAD 22: Aves (Clase Aves). Morfología, anatomía y hábitat. Mamíferos (Clase Mammalia). Morfología, anatomía y hábitat. Homeotermia. Anatomía comparada de vertebrados. Filogenia animal.

UNIDAD 23: Ecología. Introducción a la Ecología: definición, relación con otras ciencias. Materia y energía. Productores y consumidores, cadena y red alimentaria. Ecosistema. Componentes del ecosistema. Individuo, población y comunidad. Interacciones entre especies. Sucesión ecológica. Biomas. Ecotonos. Atributos de las poblaciones.

TRABAJOS PRÁCTICOS:

1. Utilización y manejo de material óptico.
2. Observación de células. Células procariontas y eucariontas. Observación de organelas celulares. Morfología celular. Técnicas de tinción.
3. Reproducción y ciclos de vida. Mitosis. Meiosis.
4. Algas. Diversidad morfológica y reproductiva.
5. Hongos. Diversidad morfológica y reproductiva.
6. Plantas. Diversidad morfológica y reproductiva.



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

7. Rotíferos. Morfología. Ciclos de vida.
8. Parásitos de peces.
9. Antrópodos. Morfología externa. Observación de crustáceos, insectos, arácnidos y miriápodos. Clasificación.
10. Crustáceos. Diversidad morfológica. Morfología externa de un langostino.
11. Crustáceos. Desarrollo y estadios larvales.
12. Moluscos. Diversidad. Morfología externa.
13. Peces. Morfología externa. Diversidad: condriictos y osteictios. Observación de huevos y larvas.
14. Peces. Morfología interna. Disección de un pez óseo.

BIBLIOGRAFÍA:

- ♦ Ayala, F. 1984. Genética Moderna. Ed. Omega.
- ♦ Boero, J.J. 1967. Parasitosis Animales. Ed. Eudeba. T I, T II y T III.
- ♦ Curtis, H. y N. Barnes. 1993. Biología. Ed. Médica Panamericana Buenos Aires
- ♦ De Robertis E.D. y E. P. De Robertis 1990. Biología Celular y Molecular. Ed. El Ateneo.
- ♦ Lindorf, H., Parisca L., y P. Rodríguez. 1991. Botánica. Clasificación. Estructura. Reproducción. Univ. Central de Venezuela. Ed. De la Biblioteca. Colección Cs. Biológicas IX. Caracas.
- ♦ Margalef, R. 1981. Ecología. Ed. Planeta.
- ♦ Meglitsch, P.A. y F.R. Schram. 1991. Zoología de os Invertebrados. Ed. Blume.
- ♦ Raven, P. Evert, R y S. Eichhorn. 1991. Biología de las plantas. T I y T II. Ed. Reverté. Barcelona.
- ♦ Raven, P. Evert, R y S. Eichhorn. 1992. Biology of plants. Worth Publisher, NY.
- ♦ Storer, T.I., Usinger R.L., Stebbings, R.C y J.W. Nybakken. 1986. Zoología General. 6° ed. Editorial Omega.
- ♦ Villee, C.A. 1985. Biología. T I y T II. Ed. Interamericana.
- ♦ Weisz., P.B. 1987. La Ciencia de la Biología. 5° ed. Editorial Omega.
- ♦ Weisz., P.B. 1985. La Ciencia de la Zoología. 6° ed. Editorial Omega.
- ♦ Young, J.Z. 1985. La vida de los Vertebrados. 4° ed. Editorial Omega.

X