

## ECOLOGIA

- 1.- Objeto y definición de la ecología.- Niveles de integración en las ciencias Biológicas.- Autoecología y sinecología.- Ecosistema.- Ecología vegetal y ecología animal.
- 2.- Conceptos de medio ambiente.- Factores del medio.- Medio interno y resistencia a los cambios ambientales.- Evolución y ecología.
- 3.- Formas de energía.- Balance energético de la Tierra.- La luz visible.- La luz y los organismos.- Coloración y mimetismo.- Otras adaptaciones.
- 4.- La temperatura.- Regulación térmica en los seres vivos.- La temperatura como factor limitante.- Temperatura y desarrollo.- Reglas de Bergmann y Allen.
- 5.- Temperatura y metabolismo.- Regla de la suma térmica.- Reglas de Arrhenius y van'Hoff.- Reglas de Ruher, Rensch y Jordan.
- 6.- Transporte del calor.- Balance energético en las comunidades.- Adaptaciones morfológicas de los organismos a la temperatura.- Adaptaciones fisiológicas.- Adaptaciones ecológicas o etológicas.
- 7.- Límites de tolerancia de una especie.- Ley del mínimo.- Especies eurioicas y estencias.- Los indicadores ecológicos.
- 8.- Distribución de los organismos.- Noción del área biogeográfica.- Concepto de hábitat.- Barreras.- Tipos de áreas.- Cartografía biogeográfica.
- 9.- Regiones biogeográficas.- Grandes disyunciones.
- 10.- El agua.- Propiedades físicas y químicas: salinidad, alcalinidad, oxígeno, anhídrido carbónico, etc, Elementos de proporcionalidad variable.- Materia orgánica.
- 11.- El agua en la biosfera.- Las aguas dulces.- Características físicas de los lagos.- Mezcla vertical y termoclima.- Las aguas corrientes.
- 12.- Comunidades de las aguas dulces.- Placton, perifiton, herpon, plon, neuston, necton, bentos.- Adaptaciones de los organismos (salinidad, oxígeno, etc.).
- 13.- El mar.- Densidad, temperatura y salinidad del agua de mar.- Circulación general de las aguas.
- 14.- Mares.- Estuarios.- Mediterráneos.- Regiones de afloramiento.- Las olas.
- 15.- Comunidades marinas.- Región oceánica.- Región nerítica.- Región batial.- Región abisal.- Rocas costeras y zonas intertidales.
- 16.- Contaminación.- Eutrofización de las aguas.- Contaminación y producción de alimentos.- Sobreexplotación pesquera.
- 17.- El medio terrestre.- Atmósfera.- Temperatura y humedad del aire.- Índices climáticos y clasificación climáticas.- Noción de microclima.

- 18.- El suelo.- Constitución.- Procesos determinantes en la pedogénesis.- Comunidades del suelo.- Conservación del suelo.
- 19.- Adaptaciones de los vegetales al medio terrestre.- El agua en los vegetales.- Transpiración y regulación estomática.
- 20.- Adaptaciones de los animales al medio terrestre.- Problemas de regulación hídrica.
- 21.- Medición de los factores ambientales.- Luz.- Temperatura. Hume-  
dad del aire.