

EL FASCINANTE UNIVERSO DE LOS INSECTOS

Prólogo

1 LOS INSECTOS EN EL MUNDO

Ubicación taxonómica de los Insectos

El Reino Animal

El filo de los Artrópodos

Definición de Artrópodo

La clasificación de los Artrópodos

La superclase de los Hexápodos

La clasificación de los Hexápodos

Los Hexápodos apterigotos (no insectos)

Los Hexápodos pterigotos (los insectos)

Principales características de los Insectos

La clasificación de los Insectos

2 LA ORGANIZACIÓN CORPORAL

Introducción

La organización corporal de los Insectos

Tagmosis y tagmas

La cabeza

El tórax

El abdomen

Las antenas

Los apéndices locomotores

Los apéndices bucales

Tipos de aparato bucal

El hemocele

El sistema nervioso central

El sistema nervioso vegetativo

El sistema endocrino

La respiración en los insectos terrestres

La respiración en los insectos acuáticos

La respiración en los insectos endoparásitos

El sistema circulatorio

El sistema digestivo

Los órganos excretores

Micetomas y micetocitos

3 UNA CORAZA PROTECTORA

El tegumento ó exoesqueleto de los insectos

Estructura del tegumento

La misión del tegumento

La muda ó ecdisis

Las formaciones tegumentarias

Las glándulas tegumentarias

El poder de las alas

Dominar el espacio aéreo

Modificaciones alares

Paleópteros y Neópteros

Los músculos del vuelo

El control del vuelo

4 LA PERCEPCIÓN DEL MUNDO

Introducción

Los elementos sensoriales

La visión

El oído

Órganos productores de sonidos

Detectores químicos

Detectores de presión

Luces de seducción

Las señales olorosas, los semioquímicos

Las feromonas

Feromonas de respuesta fisiológica

Feromonas conductuales

Los aleloquímicos

Alomonas

Kairomonas

La transmisión de la información y la elaboración de la respuesta

5 LOS SISTEMAS DE COMUNICACIÓN

Introducción

Los sistemas de comunicación química

El perfume del hormiguero

El lenguaje sonoro

Sonidos de finalidad sexual

Sonidos de alarma

Sonidos de advertencia, disuasión ó distracción

La danza de las abejas

La ayuda del perfume

Nuevas sorpresas

Un lenguaje versátil

Resumen

6 EL CRECIMIENTO Y LA METAMORFOSIS

El ciclo biológico

El desarrollo juvenil

La metamorfosis

Desarrollo ametábolo: huevo-joven-adulto

Desarrollo hemimetábolo: huevo-ninfa-adulto

Desarrollo holometábolo: huevo-larva-pupa-adulto

Tipos de desarrollo

La larva

La pupa

El adulto

7 LA REPRODUCCIÓN

La reproducción

La reproducción asexual

La reproducción sexual

Tipos de reproducción sexual: Anfigonia y partenogénesis

Reproducción alternante o heterogonia

Neotenia y paidogénesis

La inseminación indirecta mediante espermatóforo

La inseminación directa mediante cópula

La inseminación extragenital traumática

La puesta de los huevos

Los huevos

La eclosión del huevo

Tasa de multiplicación

8 LOS SISTEMAS DE DEFENSA

Sistemas defensivos

Defensa mecánica

Defensa química

Defensa química interna

Defensa química externa

Defensa por huida, inmovilidad, agregación y enfrentamiento

Defensa críptica, aposemática y mimética

Cripsis

Aposematismo

Mimetismo

Bibliografía