

# Contenido

## Parte I

### ORGANIZACION DE LA VIDA

#### Capítulo 1

Un vistazo a lo que es la vida ..... 3

#### Capítulo 2

Átomos y moléculas: Fundamento físico de la vida ..... 24

#### Capítulo 3

Moléculas de importancia biológica ..... 46

#### Capítulo 4

La vida de las células ..... 71

#### Capítulo 5

La membrana celular ..... 104

#### Capítulo 6

Tejidos, órganos, aparatos y sistemas ..... 126

## Parte II

### LA ENERGIA EN LOS SISTEMAS VIVIENTES

#### Capítulo 7

El flujo de energía a través del mundo biótico ..... 157

#### Capítulo 8

Fotosíntesis ..... 181

#### Capítulo 9

Respiración celular y biosíntesis ..... 207

## Parte III

### GENETICA

#### Capítulo 10

Producción de una nueva generación: Meiosis ..... 233

#### Capítulo 11

Principios básicos de la herencia ..... 249

#### Capítulo 12

Genética humana ..... 285

#### Capítulo 13

DNA: El secreto de la vida ..... 305

#### Capítulo 14

La conexión bacteriana: información genética y síntesis de proteínas ..... 324

#### Capítulo 15

Regulación génica ..... 353

#### Capítulo 16

Fronteras genéticas ..... 369

## Parte IV

### DIVERSIDAD DE LA VIDA

#### Capítulo 17

Clasificación de los seres vivos ..... 391

Contenido

Capítulo 18	
Virus .....	408
Capítulo 19	
Reino Monera .....	422
Capítulo 20	
Reino Protista .....	446
Capítulo 21	
Reino Fungi .....	467
Capítulo 22	
Plantas simples .....	490
Capítulo 23	
Plantas vasculares: División Tracheophyta .....	507
Capítulo 24	
Reino Animal: Animales sin celoma .....	526
Capítulo 25	
Reino Animal; Celomados, Protostomados .....	557
Capítulo 26	
Reino Animal; Deuterostomados .....	584
<b>Parte V</b>	
<b>ESTRUCTURA Y PROCESOS VITALES DE LAS PLANTAS</b>	
Capítulo 27	
El cuerpo de las plantas .....	623
Capítulo 28	
Crecimiento y desarrollo de las plantas .....	648
Capítulo 29	
Hormonas vegetales y tropismos .....	662
Capítulo 30	
Nutrición vegetal .....	679
Capítulo 31	
Reproducción en las plantas con semilla .....	700
<b>Parte VI</b>	
<b>ESTRUCTURA Y PROCESOS VITALES DE LOS ANIMALES</b>	
Capítulo 32	
Piel, huesos y músculos: Protección, soporte y locomoción .....	719
Capítulo 33	
Procesamiento de los alimentos .....	754
Capítulo 34	
Nutrición y metabolismo .....	782
Capítulo 35	
Transporte interno .....	805
Capítulo 36	
Defensa interna .....	841
Capítulo 37	
Intercambio gaseoso .....	864
Capítulo 38	
Equilibrio hídrico y eliminación de desechos .....	893
Capítulo 39	
Control neural: Neuronas .....	916
Capítulo 40	
Control neural: Sistemas nerviosos .....	939
Capítulo 41	
Organos de los sentidos .....	970
Capítulo 42	
Hormonas animales: Regulación endocrina .....	1007
Capítulo 43	
Reproducción .....	1035
Capítulo 44	
Desarrollo .....	1064

## Parte VII

LA BIOLOGIA DE LAS POBLACIONES: EVOLUCION, COMPORTAMIENTO  
Y ECOLOGIA

## Capítulo 45

Los mecanismos genéticos de la evolución ..... 1101

## Capítulo 46

Pruebas de evolución ..... 1128

## Capítulo 47

El registro fosilífero y las controversias ..... 1147

## Capítulo 48

Comportamiento de los organismos ..... 1182

## Capítulo 49

Comportamiento social ..... 1197

## Capítulo 50

Principios de ecología ..... 1214

## Capítulo 51

Ecología de las poblaciones y comunidades ..... 1242

## Capítulo 52

Ecología humana ..... 1270

Respuesta de los cuestionarios ..... 1299

Apéndice A: Clasificación de los organismos ..... 1305

Apéndice B: Términos grecolatinos ..... 1311

Glosario/índice ..... 1315