

# Resumen del contenido

- 1 Introducción a la vida en la Tierra 1

## UNIDAD UNO

### LA VIDA DE UNA CÉLULA 19

- 2 Átomos, moléculas y vida 20
- 3 Moléculas biológicas 36
- 4 Estructura y función de la membrana celular 56
- 5 Estructura y función de la célula 74
- 6 El flujo de energía en la vida de una célula 98
- 7 Captura de energía solar: Fotosíntesis 114
- 8 Recolección de energía: Glucólisis y respiración celular 130

## UNIDAD DOS

### HERENCIA 147

- 9 El DNA: La molécula de la herencia 148
- 10 Expresión y regulación genética 162
- 11 Continuidad de la vida: Reproducción celular 184
- 12 Patrones de herencia 210
- 13 Biotecnología 242

## UNIDAD TRES

### EVOLUCIÓN 267

- 14 Principios de la evolución 268
- 15 Evolución de los organismos 286
- 16 El origen de las especies 306
- 17 Historia de la vida en la Tierra 322
- 18 Sistemática: Búsqueda de orden en medio de la diversidad 350
- 19 El mundo oculto de los microbios 364
- 20 Los hongos 390
- 21 El reino vegetal 408
- 22 El reino animal 428

## UNIDAD CUATRO

### ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DE LAS PLANTAS 465

- 23 Forma y función de las plantas 466
- 24 Reproducción y desarrollo de las plantas 496
- 25 Respuestas de las plantas al medio ambiente 518

## UNIDAD CINCO

### ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DE LOS ANIMALES 533

- 26 Homeostasis y organización del cuerpo animal 534
- 27 Circulación 548
- 28 Respiración 568
- 29 Nutrición y digestión 582
- 30 El sistema urinario 604
- 31 Defensas contra la enfermedad: La respuesta inmunitaria 618
- 32 Control químico del organismo animal: El sistema endocrino 642
- 33 El sistema nervioso y los sentidos 662
- 34 Acción y sostén: Los músculos y el esqueleto 698
- 35 Reproducción animal 716
- 36 Desarrollo animal 740
- 37 Comportamiento animal 764

## UNIDAD SEIS

### ECOLOGÍA 791

- 38 Crecimiento y regulación de las poblaciones 792
- 39 Interacciones con la comunidad 814
- 40 ¿Cómo funcionan los ecosistemas? 834
- 41 Los diversos ecosistemas de la Tierra 856