

Biologia

E. P. Solomon, C. E. Martin, D. W. Martin, L. R. Berg

Parte 1 L'organizzazione della vita

1 Uno sguardo sulla vita

2 Atomi e molecole: la base chimica della vita

3 La chimica della vita: i composti organici

4 Organizzazione della cellula

5 Le membrane biologiche

6 La comunicazione cellulare

Parte 2 Il flusso di energia attraverso gli organismi viventi

7 Energia e metabolismo

8 La sintesi di ATP nelle cellule: le vie metaboliche che rilasciano energia

9 Fotosintesi: la cattura dell'energia luminosa

Parte 3 La continuità della vita: la genetica

10 Cromosomi, mitosi e meiosi

11 I principi fondamentali dell'ereditarietà

12 DNA: il depositario dell'informazione genetica

13 Espressione genica

14 Regolazione genica

15 Le tecnologie del DNA e la genomica

16 Genetica umana e genoma dell'uomo

17 Genetica dello sviluppo

Parte 4 La continuità della vita: l'evoluzione

18 Introduzione al concetto darwiniano di evoluzione

19 Cambiamenti evolutivi nelle popolazioni

20 Speciazione e macroevoluzione

21 Le origini e la storia evolutiva della vita

22 L'evoluzione dei primati

Parte 5 La diversità della vita

23 Comprendere la diversità: la sistematica

24 Virus e agenti subvirali

25 Batteri e archeobatteri

26 I protisti

27 Le piante senza semi

28 Le piante con semi

29 I funghi

30 Un'introduzione alla diversità animale

31 Spugne, cnidari, ctenofori e protostomi

32 I deuterostomi

Parte 6 Struttura e processi vitali nelle piante

33 Struttura, crescita e sviluppo delle piante

34 Struttura e funzione della foglia

35 Struttura del fusto e trasporto

36 Radici e nutrizione minerale

37 La riproduzione nelle angiosperme

38 Crescita e sviluppo delle piante in risposta a stimoli esterni ed interni

Parte 7 Struttura e processi vitali negli animali

39 Struttura e funzioni degli animali: un'introduzione

40 Protezione, sostegno e movimento

41 Segnalazione neurale

42 Regolazione neurale

43 Sistemi sensoriali

44 Trasporto interno

45 Il sistema immunitario: la difesa interna

46 Scambi gassosi

47 Elaborazione del cibo e nutrizione

48 Osmoregolazione ed eliminazione dei rifiuti metabolici

49 Regolazione endocrina

50 La riproduzione

51 Sviluppo animale
52 Comportamento animale
Parte 8 Le interazioni della vita: l'ecologia
53 Introduzione all'ecologia: ecologia delle popolazioni
54 Ecologia delle comunità
55 Ecosistemi e biosfera
56 Ecologia e biogeografia
57 Diversità biologica e biologia della conservazione
Indice analitico