

Daftar Isi Ringkas

Jilid 1

- 1 Pengantar: Tema-tema dalam Ilmu Hayati

Unit Satu Kimia Kehidupan

- 2 Konteks Kimiawi Kehidupan
- 3 Air dan Lingkungan yang Cocok bagi Kehidupan
- 4 Karbon dan Keanekaragaman Molekular Kehidupan
- 5 Struktur dan Fungsi Molekul Biologis Berukuran Besar

Unit Dua Sel

- 6 Menjelajahi Sel
- 7 Struktur dan Fungsi Membran
- 8 Pengantar Metabolisme
- 9 Respirasi Selular: Memanen Energi Kimia
- 10 Fotosintesis
- 11 Komunikasi Sel
- 12 Siklus Sel

Unit Tiga Genetika

- 13 Meiosis dan Siklus Hidup Seksual
- 14 Mendel dan Gagasan tentang Gen
- 15 Dasar Kromosomal Pewarisan-Sifat
- 16 Dasar Molekular Pewarisan-Sifat
- 17 Dari Gen ke Protein
- 18 Regulasi Ekspresi Gen
- 19 Virus
- 20 Bioteknologi
- 21 Genom dan Evolusinya

Jilid 2

Unit Empat Mekanisme Evolusi

- 22 Penurunan dengan Modifikasi: Pandangan Darwin tentang Kehidupan 4
- 23 Evolusi Populasi 22
- 24 Asal-usul Spesies 43
- 25 Sejarah Kehidupan di Bumi 64

Unit Lima Sejarah Evolusioner Keanekaragaman Hayati

- 26 Filogeni dan Pohon Kehidupan 96
- 27 Bakteri dan Archaea 118
- 28 Protista 139
- 29 Keanekaragaman Tumbuhan I: Bagaimana Tumbuhan Mengolonisasi Daratan 165
- 30 Keanekaragaman Tumbuhan II: Evolusi Tumbuhan Berbiji 184
- 31 Fungi 204
- 32 Pengantar Keanekaragaman Hewan 224
- 33 Invertebrata 238
- 34 Vertebrata 271

Unit Enam Bentuk dan Fungsi Tumbuhan

- 35 Struktur, Pertumbuhan, dan Perkembangan Tumbuhan 315
- 36 Pemerolehan Sumber Daya dan Transpor pada Tumbuhan Vaskular 344
- 37 Tanah dan Nutrisi Tumbuhan 368
- 38 Reproduksi Angiosperma dan Bioteknologi 386
- 39 Respons Tumbuhan terhadap Sinyal-sinyal Internal dan Eksternal 409

Jilid 3

Unit Tujuh Bentuk dan Fungsi Hewan

- 40 Prinsip Dasar dari Bentuk dan Fungsi Hewan
- 41 Nutrisi Hewan
- 42 Sirkulasi dan Pertukaran Gas
- 43 Sistem Kekebalan Tubuh
- 44 Osmoregulasi dan Ekskresi
- 45 Hormon dan Sistem Endokrin
- 46 Reproduksi Hewan
- 47 Perkembangan Hewan
- 48 Neuron, Sinapsis, dan Persinyalan
- 49 Sistem Saraf
- 50 Mekanisme Sensoris dan Motorik
- 51 Perilaku Hewan

Unit Delapan Ekologi

- 52 Pengantar Ekologi dan Biosfer
- 53 Ekologi Populasi
- 54 Ekologi Komunitas
- 55 Ekosistem
- 56 Biologi Konservasi dan Ekologi Restorasi