

Daftar Isi Ringkas

Jilid 1

- 1 Pengantar: Tema-tema dalam Ilmu Hayati 1

Unit Satu Kimia Kehidupan

- 2 Konteks Kimiawi Kehidupan 32
- 3 Air dan Kecocokan Lingkungan bagi Kehidupan 50
- 4 Karbon dan Keanekaragaman Molekular Kehidupan 63
- 5 Struktur dan Fungsi Molekul Biologis Berukuran Besar 74

Unit Dua Sel

- 6 Menjelajahi Sel 102
- 7 Struktur dan Fungsi Membran 135
- 8 Pengantar Metabolisme 153
- 9 Respirasi Selular: Memanen Energi Kimia 175
- 10 Fotosintesis 200
- 11 Komunikasi Sel 222
- 12 Siklus Sel 244

Unit Tiga Genetika

- 13 Meiosis dan Siklus Hidup Seksual 267
- 14 Mendel dan Gagasan tentang Gen 282
- 15 Dasar Kromosomal Pewarisan-Sifat 309
- 16 Dasar Molekular Pewarisan-Sifat 330
- 17 Dari Gen ke Protein 352
- 18 Regulasi Ekspresi Gen 380
- 19 Virus 412
- 20 Bioteknologi 429
- 21 Genom dan Evolusinya 461

Jilid 2

Unit Empat Mekanisme Evolusi

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

Unit Lima Sejarah Evolusi Keanekaragaman Biologi

- 26 Filogeni dan Pohon Kehidupan
- 27 Bakteri dan Archaea
- 28 Protista

- 29 Keanekaragaman Tumbuhan I: Bagaimana Tumbuhan Mengkolonisasi Daratan
- 30 Keanekaragaman Tumbuhan II: Evolusi Tumbuhan Berbiji
- 31 Fungi
- 32 Pengantar Keanekaragaman Hewan
- 33 Invertebrata
- 34 Vertebrata

Unit Enam Bentuk dan Fungsi Tumbuhan

- 35 Struktur, Pertumbuhan, dan Perkembangan Tumbuhan
- 36 Pemerolehan Sumber Daya dan Transpor pada Tumbuhan Vaskular
- 37 Tanah dan Nutrisi Tumbuhan
- 38 Reproduksi Angiospermae dan Bioteknologi
- 39 Respons Tumbuhan terhadap Sinyal-Sinyal Internal dan Eksternal

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