

1	• Teks: "Saat berolahraga, otot membutuhkan lebih banyak oksigen. Jantung memompa darah lebih cepat. Darah dari bilik kanan jantung dipompa ke paru-paru melalui arteri pulmonalis untuk melepaskan karbon dioksida dan mengambil oksigen. Darah yang kaya oksigen ini kemudian kembali ke serambi kiri jantung melalui vena pulmonalis. Selanjutnya, darah dipompa dari bilik kiri ke seluruh tubuh melalui aorta. Setelah memberikan oksigen ke sel-sel tubuh, darah kembali ke serambi kanan jantung melalui vena cava." • Soal: Berdasarkan teks, manakah urutan peredaran darah kecil yang tepat? • a. Bilik kanan → Aorta → Seluruh tubuh → Vena cava → Serambi kanan • b. Bilik kanan → Arteri pulmonalis → Paru-paru → Vena pulmonalis → Serambi kiri • c. Bilik kiri → Aorta → Seluruh tubuh → Vena cava → Serambi kanan • d. Bilik kiri → Arteri pulmonalis → Paru-paru → Vena pulmonalis → Serambi kiri
2.	• Teks: "Xilem adalah jaringan pengangkut pada tumbuhan yang berfungsi mengangkut air dan mineral dari akar ke daun. Floem, di sisi lain, mengangkut hasil fotosintesis dari daun ke seluruh bagian tumbuhan. Jika xilem rusak, transportasi air akan terganggu, menyebabkan tumbuhan layu." • Soal: Jika sebatang tanaman mengalami kerusakan pada jaringan xilemnya, dampak yang paling mungkin terjadi adalah... • a. Pengangkutan hasil fotosintesis terhambat. • b. Tumbuhan akan kekurangan karbon dioksida. • c. Tumbuhan akan layu karena kekurangan air. • d. Pertumbuhan tumbuhan akan meningkat.
3.	• Teks: "Lumut kerak adalah contoh simbiosis antara alga dan jamur. Alga melakukan fotosintesis menghasilkan makanan, sedangkan jamur menyediakan tempat tinggal dan melindungi alga dari kekeringan. Contoh lain adalah bakteri <i>Rhizobium</i> yang hidup di akar tanaman kacang-kacangan. Bakteri ini mengikat nitrogen dari udara dan mengubahnya menjadi senyawa yang dapat diserap oleh tumbuhan, sementara bakteri mendapatkan makanan dari tumbuhan." • Soal: Berdasarkan teks, jenis simbiosis yang terjadi antara bakteri <i>Rhizobium</i> dan tanaman kacang-kacangan adalah... • a. Parasitisme • b. Komensalisme • c. Mutualisme • d. Amensalisme
4	• Teks: "Ketika terjadi luka, trombosit akan berkumpul di area luka dan melepaskan zat yang mengaktifkan protein pembekuan darah. Protein-protein ini membentuk benang-benang fibrin yang menjaring sel-sel darah dan membentuk gumpalan darah untuk menghentikan pendarahan." • Soal: Manakah urutan yang tepat dari proses pembekuan darah setelah terjadi luka? a. Protein pembekuan darah aktif → Trombosit berkumpul → Benang fibrin terbentuk → Pendarahan berhenti

	b. Trombosit berkumpul → Protein pembekuan darah aktif → Benang fibrin terbentuk → Pendarahan berhenti c. Benang fibrin terbentuk → Trombosit berkumpul → Protein pembekuan darah aktif → Pendarahan berhenti d. Pendarahan berhenti → Trombosit berkumpul → Protein pembekuan darah aktif → Benang fibrin terbentuk
5	• Teks: "Tulang berdasarkan bentuknya dibedakan menjadi tulang panjang (seperti tulang paha), tulang pendek (seperti tulang ruas jari), tulang pipih (seperti tulang rusuk), dan tulang tidak beraturan (seperti tulang belakang). Setiap jenis tulang memiliki fungsi spesifik sesuai bentuknya." • Soal: Tulang rusuk yang melindungi organ-organ vital di dada termasuk jenis tulang... • a. Panjang • b. Pendek • c. Pipih • d. Tidak beraturan
6	• "Percobaan Ingenhousz menunjukkan bahwa tumbuhan hijau menghasilkan oksigen saat terkena cahaya. Intensitas cahaya memengaruhi laju fotosintesis. Semakin tinggi intensitas cahaya, semakin banyak oksigen yang dihasilkan, hingga mencapai titik jenuh." • Soal: Berdasarkan teks, faktor utama yang memengaruhi laju fotosintesis adalah... • a. Suhu udara • b. Kelembapan tanah • c. Intensitas cahaya • d. Kandungan mineral dalam tanah
7	• Teks: "Darwin mengamati burung Finch di Galapagos. Ia menemukan perbedaan bentuk paruh burung Finch yang berkaitan dengan jenis makanannya. Finch pemakan biji memiliki paruh kuat, sedangkan Finch pemakan serangga memiliki paruh lebih tipis dan runcing." • Soal: Adaptasi utama yang diamati Darwin pada burung Finch adalah... • a. Warna bulu • b. Bentuk paruh • c. Ukuran tubuh • d. Bentuk kaki
8	• Teks: "Darah terdiri dari sel darah merah (mengangkut oksigen), sel darah putih (melawan infeksi), dan trombosit (membantu pembekuan darah)." • Soal: Fungsi utama sel darah putih adalah... • a. Mengangkut oksigen • b. Melawan infeksi • c. Membekukan darah • d. Mengangkut nutrisi

9	• Teks: "Daun telinga menangkap gelombang suara. Gelombang ini kemudian disalurkan ke saluran telinga dan mengenai gendang telinga, yang bergetar. Getaran ini diteruskan ke tulang-tulang pendengaran di telinga tengah, lalu ke koklea di telinga dalam yang mengubah getaran menjadi sinyal listrik yang dikirim ke otak." • Soal: Bagian telinga yang pertama kali menerima gelombang suara adalah... • a. Koklea • b. Gendang telinga • c. Daun telinga • d. Tulang-tulang pendengaran
10	• Teks: "Tumbuhan hijau adalah autotrof, artinya mereka dapat menghasilkan makanan sendiri melalui fotosintesis. Hewan dan jamur adalah heterotrof, artinya mereka mendapatkan makanan dengan memakan makhluk hidup lain." • Soal: Contoh makhluk hidup heterotrof adalah... • a. Pohon mangga • b. Alga • c. Kucing • d. Lumut
11	• Teks: "Rantai makanan dimulai dari produsen (tumbuhan), lalu konsumen tingkat I (herbivora), konsumen tingkat II (karnivora), dan seterusnya. Pengurai menguraikan sisa-sisa makhluk hidup." • Soal: Dalam rantai makanan "rumput → belalang → katak → ular", yang berperan sebagai konsumen tingkat II adalah... • a. Rumput • b. Belalang • c. Katak • d. Ular
12	• Sistem ekskresi berperan penting dalam membuang zat-zat sisa metabolisme dari tubuh. Ginjal menyaring darah dan menghasilkan urine yang mengandung urea, garam, dan air berlebih. Kulit mengeluarkan keringat yang mengandung garam dan sedikit urea. Paru-paru mengeluarkan karbon dioksida dan uap air. Hati menghasilkan empedu yang membantu pencernaan lemak dan membuang zat-zat racun." • Soal: Berdasarkan teks, organ ekskresi yang berperan dalam mengeluarkan urea adalah... • a. Paru-paru dan kulit • b. Ginjal dan kulit • c. Hati dan paru-paru • d. Hati dan ginjal

13	• Teks: "Para ilmuwan mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan persamaan ciri-cirinya dalam tingkatan takson. Urutan tingkatan takson dari yang paling umum ke yang paling khusus adalah Kingdom, Filum (untuk hewan) atau Divisi (untuk tumbuhan), Kelas, Ordo, Famili, Genus, dan Spesies. Semakin ke bawah tingkatan takson, semakin sedikit jumlah anggotanya dan semakin mirip ciri-cirinya." • Soal: Dua makhluk hidup yang berada dalam satu Famili pasti juga berada dalam satu... • a. Spesies • b. Genus • c. Ordo • d. Kelas
14	• Teks: "Kekurangan kalsium dan vitamin D dapat menyebabkan gangguan pada tulang, salah satunya adalah rakitis. Rakitis menyebabkan tulang menjadi lunak dan mudah bengkok, terutama pada anak-anak. Kelainan tulang belakang seperti skoliosis (tulang belakang melengkung ke samping), kifosis (bungkuk), dan lordosis (tulang belakang melengkung ke depan berlebihan) juga dapat terjadi karena berbagai faktor." • Soal: Berdasarkan teks, kelainan pada tulang yang disebabkan oleh kekurangan vitamin D adalah... • a. Skoliosis • b. Kifosis • c. Lordosis • d. Rakitis
15	• Teks: "Penyerbukan adalah proses jatuhnya serbuk sari ke kepala putik. Berdasarkan perantaranya, penyerbukan dibedakan menjadi anemogami (dibantu angin), entomogami (dibantu serangga), hidrogami (dibantu air), dan zoidiogami (dibantu hewan selain serangga, misalnya burung atau kelelawar)." • Soal: Bunga yang memiliki ciri-ciri serbuk sari yang ringan dan mudah terbawa angin kemungkinan besar mengalami penyerbukan jenis... • a. Entomogami • b. Anemogami • c. Hidrogami • d. Zoidiogami
16	• Teks: "Lidah memiliki reseptor rasa yang disebut papila. Papila tersebar di seluruh permukaan lidah, tetapi beberapa area lebih sensitif terhadap rasa tertentu. Ujung lidah lebih sensitif terhadap rasa manis, sisi lidah terhadap rasa asam dan asin, dan pangkal lidah terhadap rasa pahit." • Soal: Jika seseorang merasakan rasa asin pada makanan, bagian lidah yang paling berperan adalah... • a. Ujung lidah • b. Pangkal lidah • c. Sisi lidah • d. Tengah lidah

17	• Teks: "Sendi adalah tempat pertemuan dua tulang atau lebih. Sendi memungkinkan terjadinya gerakan pada tubuh. Beberapa jenis sendi antara lain sendi engsel (gerakan satu arah seperti pada siku dan lutut), sendi peluru (gerakan ke segala arah seperti pada bahu dan panggul), sendi putar (gerakan memutar seperti pada leher), dan sendi geser (gerakan terbatas seperti antar tulang pergelangan tangan)." • Soal: Sendi yang memungkinkan kita memutar kepala terdapat pada... • a. Bahu • b. Lutut • c. Leher • d. Pergelangan tangan
18	• Teks: "Tumbuhan dibedakan menjadi dua kelompok besar, yaitu dikotil dan monokotil. Dikotil memiliki biji berkeping dua, akar tunggang, tulang daun menjala, dan berkambium. Monokotil memiliki biji berkeping satu, akar serabut, tulang daun sejajar, dan tidak berkambium." • Soal: Berdasarkan teks, ciri yang membedakan tumbuhan dikotil dan monokotil adalah... • a. Bentuk bunga • b. Warna daun • c. Jumlah keping biji • d. Ukuran batang
19	• Teks: "Otot polos bekerja secara tidak sadar, terdapat pada organ dalam seperti lambung dan usus. Otot lurik bekerja secara sadar, melekat pada rangka. Otot jantung hanya terdapat di jantung dan bekerja secara tidak sadar." • Soal: Otot yang bekerja saat kita mengangkat beban adalah... • a. Otot polos • b. Otot lurik • c. Otot jantung • d. Otot bisep
20	• Teks: "Makanan dicerna melalui serangkaian organ, dimulai dari mulut, kerongkongan, lambung, usus halus, usus besar, dan berakhir di anus. Di usus halus, sari-sari makanan diserap ke dalam darah. Sisa makanan yang tidak tercerna akan dibuang melalui anus." • Soal: Proses penyerapan sari-sari makanan terjadi di... • a. Lambung • b. Kerongkongan • c. Usus halus • d. Usus besar

21	Seorang siswa melakukan percobaan dengan menggetarkan tali yang salah satu ujungnya terikat pada tiang. Ia mengamati terbentuknya gelombang transversal pada tali tersebut. Jika frekuensi getaran dinaikkan dua kali lipat, sementara tegangan tali dipertahankan konstan, maka... a. Panjang gelombang akan menjadi dua kali lipat b. Panjang gelombang akan menjadi setengahnya c. Cepat rambat gelombang akan menjadi dua kali lipat d. Cepat rambat gelombang akan menjadi setengahnya
22	Sebuah benda diletakkan di depan cermin cekung dengan jarak fokus 10 cm. Bayangan yang terbentuk adalah nyata dan diperbesar dua kali. Jika benda tersebut digeser menjauhi cermin, maka... a. Bayangan akan tetap nyata dan diperbesar b. Bayangan akan berubah menjadi maya dan diperkecil c. Bayangan akan tetap nyata dan diperkecil d. Bayangan akan berubah menjadi maya dan diperbesar
23	Dua buah cermin datar diletakkan berhadapan membentuk sudut 45 derajat. Sebuah benda diletakkan di antara kedua cermin tersebut. Jumlah bayangan yang terbentuk adalah... a. 5 b. 7 c. 8 d. Tak terhingga
24	Planet dalam yang memiliki ukuran dan massa paling mirip dengan Bumi adalah... a. Merkurius b. Venus c. Mars d. Jupiter
25	Lapisan atmosfer bumi yang berperan dalam memantulkan gelombang radio adalah... a. Troposfer b. Stratosfer c. Mesosfer d. Termosfer
26	Sebuah mobil bergerak dengan kecepatan konstan. Pernyataan berikut yang benar adalah... a. Mobil tersebut tidak mengalami gaya b. Mobil tersebut mengalami gaya yang tidak seimbang c. Mobil tersebut mengalami gaya yang seimbang d. Mobil tersebut mengalami percepatan
27	Dua buah mobil bergerak saling mendekati dengan kecepatan masing-masing 40 km/jam dan 60 km/jam. Jika jarak antara kedua mobil tersebut adalah 200 km, maka waktu yang dibutuhkan hingga kedua mobil bertemu adalah... a. 1 jam b. 2 jam c. 3 jam d. 4 jam
28	Seorang anak dengan berat 30 kg duduk di ujung jungkat-jungkit. Seorang anak lain dengan berat 40 kg duduk di sisi lain jungkat-jungkit. Agar jungkat-jungkit seimbang, anak yang lebih berat harus duduk... a. Lebih dekat ke titik tumpu b. Lebih jauh dari titik tumpu c. Pada jarak yang sama dari titik tumpu d. Tidak tergantung pada jarak dari titik tumpu

29	Peristiwa berikut yang merupakan perpindahan kalor secara konveksi adalah... a. Sinar matahari yang menghangatkan Bumi b. Panas yang terasa saat memegang setrika c. Angin yang bertiup dari laut ke darat d. Air panas yang dipanaskan dalam panci
30	Sebuah benda ditarik dengan gaya 10 N ke kanan dan gaya 5 N ke kiri. Resultan gaya yang bekerja pada benda tersebut adalah... a. 5 N ke kanan b. 5 N ke kiri c. 10 N ke kanan d. 15 N ke kanan
31	Seorang penyelam menyelam pada kedalaman 10 meter di bawah permukaan air laut. Jika massa jenis air laut 1025 kg/m^3 dan percepatan gravitasi 10 m/s^2, maka tekanan hidrostatik yang dialami penyelam adalah... a. 102.500 Pa b. 10.250 Pa c. 1.025 Pa d. 102,5 Pa
32	Perhatikan peristiwa berikut: 1. Es mencair menjadi air 2. Air mendidih menjadi uap 3. Uap air mengembun menjadi air 4. Air membeku menjadi es Peristiwa yang merupakan perubahan wujud endoterm adalah... a. 1 dan 2 b. 1 dan 4 c. 2 dan 3 d. 3 dan 4
33	Berikut ini yang merupakan besaran pokok dalam fisika adalah... a. Kecepatan, massa, waktu b. Panjang, massa, waktu c. Gaya, massa, percepatan d. Energi, massa, kecepatan
34	Benda gas memiliki sifat-sifat sebagai berikut, <i>kecuali</i>... a. Volume dan bentuknya berubah-ubah b. Partikel-partikelnya bergerak bebas c. Dapat dimampatkan d. Volumennya tetap
35	Tiga buah benda memiliki massa dan volume sebagai berikut: • Benda A: Massa = 100 gram, Volume = 50 cm^3 • Benda B: Massa = 200 gram, Volume = 100 cm^3 • Benda C: Massa = 150 gram, Volume = 75 cm^3 Urutan benda dari yang memiliki massa jenis terkecil hingga terbesar adalah... a. A, B, C b. B, A, C c. C, A, B d. A, C, B
36	Berikut ini yang merupakan keuntungan rangkaian listrik paralel dibandingkan rangkaian seri adalah... a. Lebih hemat energi b. Jika satu lampu mati, lampu lain tetap menyala c. Jumlah lampu yang menyala lebih banyak d. Kabel yang dibutuhkan lebih sedikit

37	Sebuah benda bermassa 2 kg berada pada ketinggian 5 meter dari permukaan tanah. Jika percepatan gravitasi 10 m/s^2 , maka energi potensial benda tersebut adalah... a. 100 Joule b. 50 Joule c. 20 Joule d. 10 Joule
38	Sebuah benda ditarik oleh dua gaya yang sama besar, yaitu 10 N, dengan arah yang saling berlawanan. Resultan gaya yang bekerja pada benda tersebut adalah... a. 0 N b. 10 N c. 20 N d. 40 N
39	Sebuah sumber bunyi menghasilkan 100 getaran dalam waktu 2 detik. Frekuensi bunyi tersebut adalah... a. 50 Hz b. 100 Hz c. 200 Hz d. 400 Hz
40	Berikut ini yang merupakan sifat-sifat cahaya adalah... a. Dapat merambat lurus b. Dapat dipantulkan c. Dapat dibiaskan d. Semua jawaban benar