

1. Rantai makanan yang terdapat pada ekosistem sungai adalah

- A. lumut → keong mas → ikan tongkol → buaya
- B. lumut → ikan kecil → burung bangau → buaya
- C. alga → udang → keong mas → buaya
- D. alga → kepiting → katak → buaya

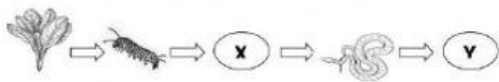
2. Hubungan antar makhluk hidup yang membentuk simbiosis mutualisme adalah

- A. lalat hinggap pada buah-buahan
- B. lebah hinggap pada bunga
- C. cacing hati yang ada di dalam hati sapi
- D. pohon pinus terhadap tumbuhan lainnya

3. Populasi Harimau Sumatra semakin menurun dan terancam punah. Selain para pemburu yang tidak hentinya memburu untuk kepentingan keuntungan pribadi, penyebab lain kelangkaan Harimau Sumatra adalah

- A. menyempitnya habitat
- B. tercemarnya ekosistem
- C. tingginya tingkat reproduksi
- D. meningkatnya populasi mangsa

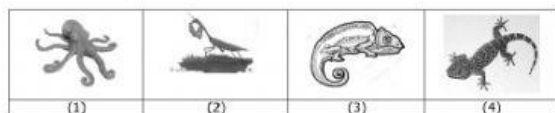
4. Perhatikan gambar berikut!



Organisme yang dapat menduduki posisi X dan Y berturut-turut adalah

- A. katak dan elang
- B. ayam dan elang
- C. burung dan katak
- D. belalang dan musang

5. Perhatikan gambar hewan berikut!



Hewan yang dapat dikelompokkan berdasarkan kesamaan cara adaptasi adalah

- A. (1) dan (2)
- B. (1) dan (3)
- C. (2) dan (3)
- D. (2) dan (4)

6. Perhatikan ilustrasi berikut!

Penduduk Jakarta dari tahun ke tahun semakin meningkat. Kebutuhan akan lahan pemukiman penduduk semakin tinggi. Pemerintah daerah Jakarta mencari solusi dengan cara reklamasi pantai atau membuka lahan baru di atas permukaan air laut. Berdasarkan ilustrasi tersebut, dampak yang terjadi akibat reklamasi pantai bagi lingkungan adalah

- A. sedimentasi pantai di sekitarnya
- B. habitat penyu semakin bertambah
- C. peningkatan kualitas air tanah
- D. mencegah abrasi pantai

7. Pembangunan vila di kawasan pegunungan kian marak. Banyak pengembang mendirikan bangunan vila di daerah pegunungan. Dampak negatif kegiatan manusia tersebut bagi keseimbangan lingkungan adalah...

- A. terjadi tanah longsor dan banjir saat musim penghujan tiba
- B. pemandangan di daerah pegunungan semakin indah
- C. ekosistem di daerah pegunungan tidak terpengaruh
- D. semakin banyak wisatawan yang berkunjung

8. Komponen rantai makanan di sungai terdiri atas lumut, ikan sepat, ikan gabus, dan burung bangau. Suatu ketika, datang sekumpulan buaya air tawar ke sungai tersebut. Akibat tidak langsung yang akan terjadi pada ekosistem tersebut adalah

- A. ikan sepat menurun dan ikan gabus meningkat
- B. lumut meningkat dan ikan gabus menurun
- C. lumut meningkat dan ikan sepat meningkat
- D. lumut menurun dan ikan gabus menurun

9. Perhatikan gambar berikut!



Fungsi bagian hewan yang ditunjukkan oleh tanda panah adalah

- A. mendeteksi segala sesuatu yang ada di depannya
- B. sebagai alat perlindungan diri dari pemangsa
- C. mengeluarkan sengat yang sangat beracun
- D. sebagai alat bantu bernafas

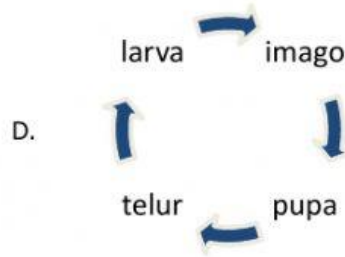
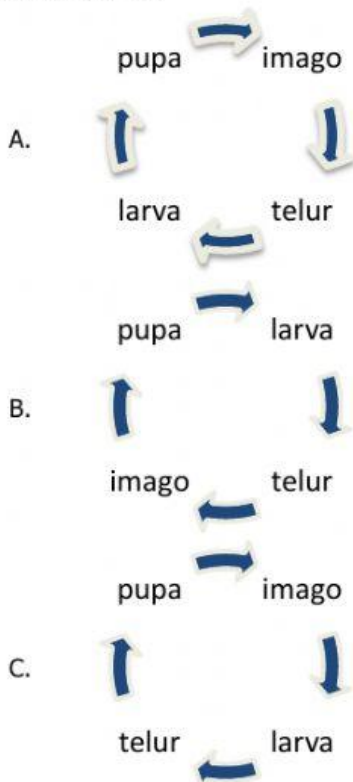
10. Perhatikan gambar berikut!



Fungsi bagian tubuh tumbuhan yang ditunjuk oleh huru (X) adalah

- A. alat perkembangbiakan
- B. cadangan makanan
- C. alat kelamin betina
- D. alat kelamin jantan

11. Ririn menemukan serangga yaitu kumbang di bawah tumpukan kayu yang sudah lapuk. Urutan daur hidup serangga yang ditemukan Ririn yaitu



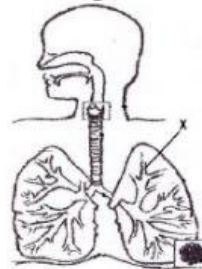
12. Perhatikan gambar berikut!



Nama sendi dan arah gerakannya sesuai yang ditunjuk huruf X adalah

	Jenis sendi	Arah gerak
A.	sendi pelana	dua arah
B.	sendi peluru	segala arah
C.	sendi putar	memutar
D.	sendi engsel	satu arah

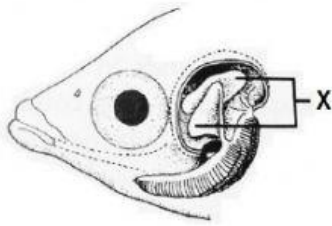
13. Perhatikan gambar berikut!



Proses pernafasan pada bagian yang ditunjuk huruf X adalah

- A. penyaringan udara yang masih kotor
- B. penyesuaian kelembaban oleh kapiler darah
- C. penyerapan oksigen dan pengeluaran karbondioksida
- D. Pertukaran CO² dengan O²

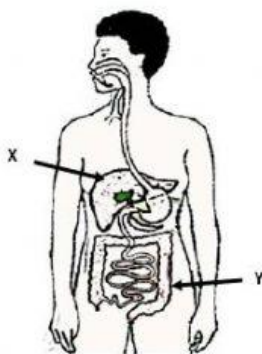
14. Perhatikan gambar berikut!



Fungsi organ pernapasan hewan yang ditunjuk tanda panah adalah

- A. menyaring udara kotor
- B. menyimpan oksigen saat berenang
- C. penghubung mulut dengan paru-paru
- D. mengambil oksigen dan karbondioksida

16. Perhatikan gambar berikut!



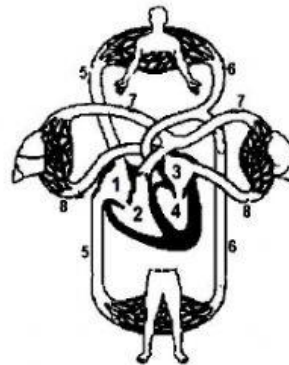
Fungsi bagian yang ditunjukkan oleh huruf X dan Y secara urut adalah

- A. menawarkan racun, penyerapan air dan mineral
- B. mengemulsikan lemak, penyerapan sari-sari makanan
- C. membunuh kuman penyakit, mengatur kadar gula darah
- D. menyimpan vitamin dan mineral, menghancurkan protein

17. Ahnaf mengalami gangguan pada pernafasan, ia merasakan tubuhnya mengalami demam, menggigil, sakit kepala, hidung berlendir. Cara mencegah gangguan sakit tersebut adalah

- A. mengonsumsi makanan yang banyak mengandung vitamin
- B. menghindari terlalu banyak menghirup asap
- C. menjaga kebersihan ruangan dari debu
- D. menghirup udara yang sejuk

18. Perhatikan gambar berikut!



Mekanisme peredaran pada nomor

8 – 3 – 4 – 6 sesuai dengan skema tersebut adalah

- A. darah kaya karbondioksida dari paru-paru masuk ke serambi kiri, kemudian dialirkan ke bilik kiri dan dipompa ke seluruh tubuh
- B. darah kaya karbondioksida dari paru-paru masuk ke serambi kanan, kemudian dialirkan ke bilik kanan dan dipompa ke seluruh tubuh
- C. darah kaya oksigen dari paru-paru masuk ke serambi kanan, kemudian dialirkan ke bilik kanan dan dipompa ke seluruh tubuh
- D. darah kaya oksigen dari paru-paru masuk ke serambi kiri, kemudian dialirkan ke bilik kiri dan dipompa ke seluruh tubuh

19. Perhatikan tabel berikut!

No	Perpindahan panas	Peristiwa
1	konveksi	gerakan naik turun kacang hijau saat air mendidih
2	radiasi	badan terasa hangat ketika berada di dekat api unggun
3	konduksi	badan terasa panas saat berada dalam ruangan yang lampunya menyala terang
4	konduksi	Mentega mencair saat dipanaskan dalam wajan
5	konveksi	ujung besi yang dipanaskan, ujung lain terasa panas
6	konduksi	membuat garam di pantai

Pasangan yang tepat antara perpindahan panas dengan peristiwa pada tabel adalah

- A. (1), (2), dan (4) C. (2), (5), dan (6)
B. (1), (3), dan (5) D. (3), (4), dan (6)

20. Peristiwa berikut yang menunjukkan perubahan wujud benda mencair adalah

- A. terbentuknya titik-titik air pada dinding gelas saat gelas diisi es batu
B. es batu dikeluarkan dari freezer dan dibiarkan di tempat terbuka
C. mentega yang digunakan untuk memasak nasi goreng
D. penggunaan kapur barus di almari pakaian

21. Pada bulan Januari dan Februari terjadi puncak musim dingin di Jepang. Walaupun tidak semua kota di Jepang turun salju. Salju merupakan salah satu contoh peristiwa perubahan wujud berupa

- A. Membeku C. mengkristal
B. menyublim D. mengembun

22. Prinsip kerja termometer saat mengukur suhu badan adalah

- A. Pemuaian C. penyusutan
B. Penguapan D. pengembunan

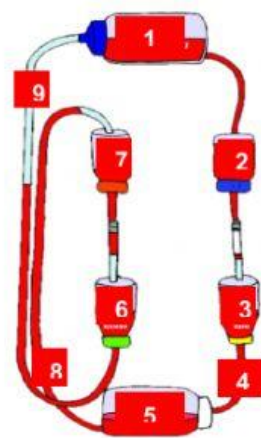
23. Perhatikan gambar berikut ini!



Persamaan cara adaptasi kedua tanaman pada gambar adalah

- A. daun berduri, batang berspon
B. batang berduri, akar tunggal
C. daun berduri, batang berlendir
D. batang berlendir, daun lebar

24. Perhatikan gambar berikut!



Model peredaran darah tersebut menunjukkan kerja jantung. Jika botol nomor 6 ditekan, maka peredaran darah yang akan terjadi

- A. Darah menuju ke no 1 melalui no 8
B. Darah menuju no 5 melalui no 7
C. Darah menuju ke no 1 melalui no 9
D. Darah menuju no 5 melalui no 8

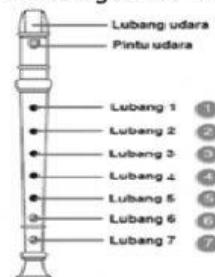
25. Perhatikan gambar berikut!



Pengaruh gaya secara berurutan terhadap benda pada peristiwa seperti pada gambar adalah gaya dapat

- A. mengubah bentuk benda dan menghentikan benda
B. mengubah arah gerak benda dan kecepatan benda
C. benda diam menjadi bergerak dan mengubah bentuk benda
D. benda bergerak menjadi benda diam dan menggerakkan benda

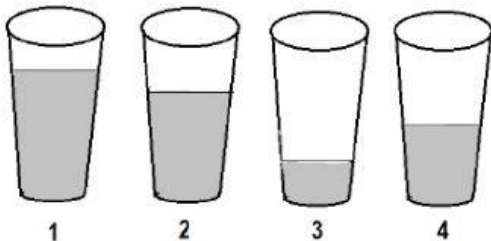
26. Perhatikan gambar berikut!



Cara menghasilkan bunyi tinggi pada alat musik tersebut adalah

- A. lubang 1 dan 2 ditutup, lubang lain kondisi terbuka
- B. lubang 5, 6, 7 ditutup lubang 1, 2, 3 kondisi terbuka
- C. lubang 1, 2, 3 ditutup, lubang 4, 5, 6 kondisi terbuka
- D. lubang 1 - 6 ditutup, lubang 7 dalam kondisi terbuka

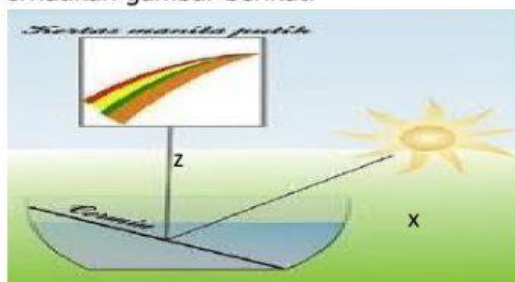
27. Perhatikan gambar berikut!



Ahmad melakukan percobaan menggunakan 4 gelas. Setiap gelas diberi air dengan volume yang berbeda seperti pada gambar. Ahmad memukul gelas menggunakan paku pada dinding bagian luar. Ahmad kemudian menuangkan air dari gelas 1 ke gelas 4 sampai penuh. Bunyi yang dihasilkan saat Ahmad memukul gelas no 1 untuk nyang ke dua adalah

- A. bunyi botol 1 sama tinggi dengan botol 2
- B. bunyi botol 1 sama tinggi dengan botol 4
- C. bunyi botol 1 lebih tinggi daripada botol 4
- D. bunyi botol 1 lebih rendah daripada botol 4

28. Perhatikan gambar berikut!



Sifat cahaya yang ditunjukkan pada gambar eksperimen sesuai gambar pada huruf x,y, dan z secara berurutan yaitu

- A. merambat lurus, diuraikan, dan dibiaskan

- B. merambat lurus, dipantulkan, dan dibiaskan
- C. merambat lurus, diuraikan, dan dipantulkan
- D. merambat lurus, dipantulkan, dan diuraikan

31. Perhatikan tabel berikut !

1	6 cm	1 paku
2	4 cm	2 paku
3	2 cm	4 paku
4	1 cm	5 paku

Dari tabel hasil percobaan membuat magnet dengan cara induksi dapat di ambil kesimpulan bahwa

- A. semakin dekat jarak antara paku besar dengan magnet, maka sifat magnet yang dimiliki paku besar semakin berpengaruh sehingga paku kecil yang melekat semakin banyak.
- B. semakin dekat jarak antara paku besar dengan magnet, maka sifat magnet yang dimiliki paku besar semakin tidak berpengaruh sehingga paku kecil yang melekat semakin sedikit.
- C. semakin jauh jarak antara paku besar dengan magnet, maka sifat magnet yang dimiliki paku besar semakin berpengaruh sehingga paku kecil yang melekat semakin banyak.
- D. semakin jauh jarak antara paku besar dengan magnet, maka sifat magnet yang dimiliki paku besar semakin tidak berpengaruh sehingga paku kecil yang melekat semakin banyak.

32. Perhatikan daftar berikut!

- 1) Mencabut kabel rice cooker jika sudah tidak digunakan
 - 2) Mengoptimalkan fungsi tanaman di sekeliling rumah agar ruangan sejuk
 - 3) Menggunakan meteran listrik sistem pulsa
 - 4) Meninggalkan televisi menyala ketika tidur
 - 5) Mengganti lampu pijar dengan lampu LED
- Cara menghemat listrik yang tepat adalah

- A. 1), 2), dan 5)
- B. 1), 3), dan 4)
- C. 2), 3), dan 5)
- D. 2), 4), dan 5)

33. Cara penggunaan energi panas bumi (Geothermal) sumber energi alat elektronik adalah

- A. Energi panas bumi berupa air panas dan uap air digunakan dalam pemandian air panas.
- B. Energi panas bumi berupa uap panas dapat menggerakkan turbin yang memproduksi listrik.
- C. Energi panas bumi berupa air panas dialirkan ke alat penukar panas untuk proses pengeringan hasil pertanian dan perkebunan.
- D. Energi panas bumi langsung digunakan oleh gedung atau perkantoran yang membutuhkan sumber pemanas bagi ruangan.

34. Perhatikan gambar berikut!



Gaya yang terjadi saat seorang siswa menulis menggunakan pensil kayu adalah

- A. gaya otot dan gaya gesek
- B. gaya pegas dan gaya otot
- C. gaya gesek dan gaya pegas
- D. gaya otot dan gaya gravitasi

35. Perhatikan daftar berikut!

- (1) otot bertambah kuat dan besar
- (2) suara menjadi lebih berat
- (3) mengalami mimpi basah
- (4) pinggul membesar
- (5) tumbuh jakun

Ciri- ciri perkembangan sekunder pada laki-laki ditunjukkan nomor

- A. (1), (3) dan (5)
- B. (1), (2) dan (5)
- C. (2), (3) dan (4)
- D. (2), (4) dan (5)

36. Gangguan yang terjadi pada organ pencernaan manusia yang menyebabkan peradangan

pada dinding lambung, disebabkan karena kurang memperhatikan kesehatan pencernaannya. Maka upaya apa yang sebaiknya dilakukan supaya tidak terjadi peradangan pada dinding lambung kita. . . .

- A. perbanyak konsumsi vitamin D
- B. perbanyak konsumsi serat dan kalsium
- C. kurangi makanan berserat dan mengandung banyak mineral
- D. hindari mengonsumsi makanan yang banyak mengandung kuman

37. Proses yang ditimbulkan dari sistem gerak dengan peredaran darah adalah

- A. darah mengangkut oksigen untuk dibawa ke seluruh tubuh
- B. energi yang dimiliki manusia berasal dari darah yang telah menyerap nutrisi
- C. nutrisi dari hasil pencernaan diserap oleh darah dan diangkut ke seluruh tubuh
- D. peredaran darah pada tubuh manusia yang berperan sebagai alat transportasi tubuh untuk membawa hasil proses pencernaan makanan

38. Perhatikan tabel berikut ini!

No	Perpindahan panas
1	Membakar logam dan besi
2	Memanggang kue dengan oven
3	Menutup pintu dan jendela pada malam hari
4	Berjemur pada waktu pagi hari untuk menghangatkan tubuh

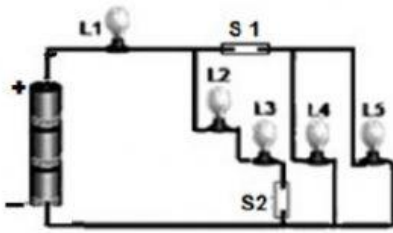
Berdasarkan tabel tersebut perpindahan panas secara radiasi terjadi pada peristiwa nomor...

- A. 1 B. 3 C. 2 D. 4

39. Peristiwa berikut ini yang saling berhubungan antara gaya otot dan gaya gravitasi adalah....

- A. mengayuh sepeda dengan dijalan menenjak
- B. membuang sampah sembarangan di sungai
- C. menggiring bola supaya masuk ke gawang
- D. mendorong meja di atas karpet

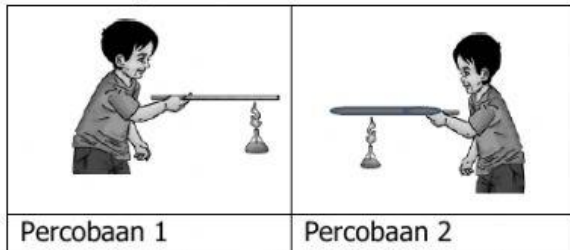
40. Perhatikan gambar berikut ini!



Jika saya tambahkan sakelar X dan lampu L6 sejajar dengan L5. Maka apa yang terjadi jika S1 ditutup, dan S2 dibuka, sedangkan sakelar X ditutup, maka...

- A. lampu L1, L4, L5, dan L6 menyala
- B. lampu L1, L4, L5, dan L6 padam
- C. lampu L1, L2, L3 menyala
- D. lampu L1, L3, L5 padam

41. Perhatikan gambar berikut



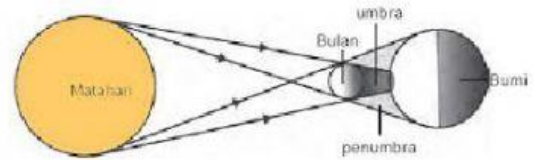
Andy melakukan dua kali percobaan. Percobaan pertama, Andy memanaskan sebuah besi, sedangkan percobaan kedua Andi memanaskan sebuah kayu. Setelah beberapa saat, yang dirasakan Andy adalah...

- A. Pada percobaan pertama tangan Andy tidak merasakan panas
- B. Pada percobaan kedua tangan Andy terasa panas
- C. Kedua percobaan tidak menyebabkan tangan Andy kepanasan
- D. Percobaan pertama membuat tangan Andy kepanasan

42. Perhatikan ciri-ciri planet berikut!

- 1) Planet terdekat dengan matahari
 - 2) Tidak memiliki satelit
 - 3) Merupakan planet terkecil dalam tata surya
- Pernyataan tersebut merupakan ciri-ciri dari planet
- A. Neptunus
 - B. Merkurius
 - C. uranus
 - D. saturnus

43. Perhatikan gambar berikut !



Berdasarkan gambar tersebut, bagian Bumi yang kena penumbra Bulan mengalami

- A. Gerhana matahari total
- B. Gerhana matahari sebagian
- C. Gerhana bulan total
- D. Gerhana bulan sebagian

44. Adanya perubahan musim diberbagai belahan dunia dalam kurun waktu tertentu, disebabkan oleh...

- A. adanya pembelokan arah angin
- B. perputaran bumi pada porosnya
- C. perputaran bumi mengelilingi matahari
- D. terjadi penggembungan disekitar daerah khatulistiwa

45. Perhatikan daftar akibat dari rotasi dan revolusi bumi berikut ini!

No	Akibat
1	Gerak semu harian matahari.
2	Terlihatnya rasi bintang yang berbeda.
3	Terjadi pergantian siang dan malam.
4	Pasang naik dan pasang surut air laut
5	Adanya perbedaan waktu di berbagai tempat.

Akibat yang ditimbulkan dari pergerakan bumi pada porosnya ditunjukkan oleh nomor

- A. 1, 2, dan 3
- B. 1, 3, dan 5
- C. 2, 3, dan 4
- D. 3, 4, dan 5