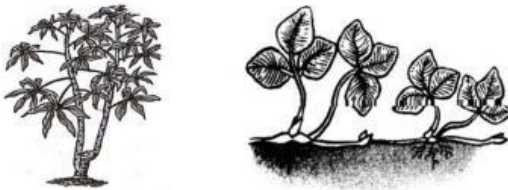


PETUNJUK KHUSUS

Pilihlah jawaban yang paling benar !

1. Ciri khusus yang dimiliki tumbuhan cemara beserta fungsinya adalah
 - A. memiliki bunga yang indah untuk menarik serangga
 - B. memiliki batang yang kuat untuk mencegah erosi dan banjir
 - C. daun yang runcing berguna untuk mengurangi penguapan
 - D. memiliki akar yang panjang untuk mencari air kedasar tanah
2. Tumbuhan semanggi, kangkung, dan genjer dapat dikelompokkan berdasarkan
 - A. jenis akar
 - B. tempat hidup
 - C. jenis batang
 - D. bentuk tulang daun
3. Tanaman cengkeh banyak manfaatnya bagi kehidupan manusia. Bagian yang diambil untuk manfaat manusia adalah
 - A. Akarnya dapat dibuat minyak cengkeh
 - B. Daunnya untuk membuat minyak eugenol
 - C. Bunga digunakan untuk hiasan
 - D. Akarnya dijadikan untuk membuat obat
4. Pohon gaharu dilindungi oleh pemerintah. Tujuan pelestarian pohon tersebut adalah
 - A. melestarikan pohon gaharu, karena nilai jualnya tinggi
 - B. melindungi pohon gaharu, karena dimanfaatkan untuk bangunan
 - C. memperbanyak pohon gaharu, karena populasinya semakin banyak
 - D. melindungi pohon gaharu, karena keberadaannya hampir punah
5. Perhatikan gambar berikut!

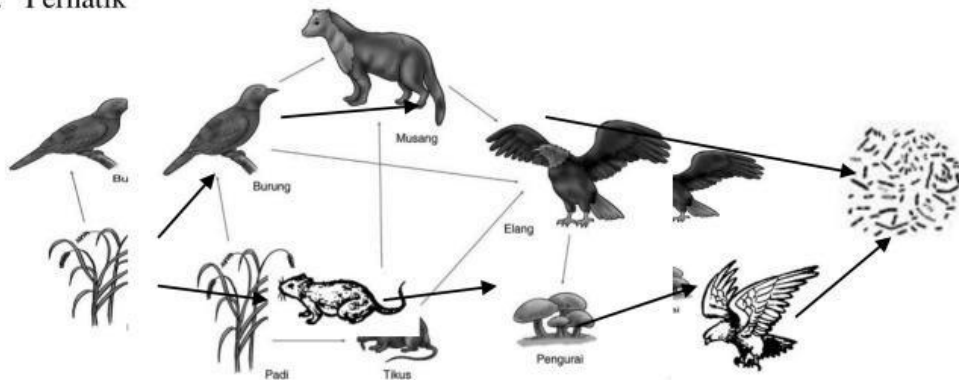


Tumbuhan di atas berkembang biak dengan

- A. tunas dan geragih
 - B. rhizoma dan stek batang
 - C. stek batang dan geragih
 - D. tunas dan rhizoma
6. Berikut ini merupakan daur hidup nyamuk yang benar adalah
 - A. telur – pupa – tempayak – nyamuk dewasa
 - B. telur – jentik jentik – larva – pupa – nyamuk dewasa
 - C. telur – jentik jentik – pupa – nyamuk dewasa
 - D. telur – tempayak – larva – nyamuk dewasa

7. Hubungan antara dua makhluk hidup yang merupakan simbiosis komensalisme adalah
- tumbuhan tanduk rusa dengan pohon mangga karena tanduk rusa diuntungkan dapat hidup menempel pada batang pohon tersebut
 - jamur kulit dengan tubuh manusia karena jamur kulit menyebabkan tubuh terasa gatal dan alergi
 - bakteri coli yang berada di usus besar manusia karena bakteri tersebut mendapatkan makanan dari sisa-sisa pencernaan manusia
 - tali putri dengan tumbuhan inangnya karena tali putri mendapat makanan dari tumbuhan yang ditumpanginya

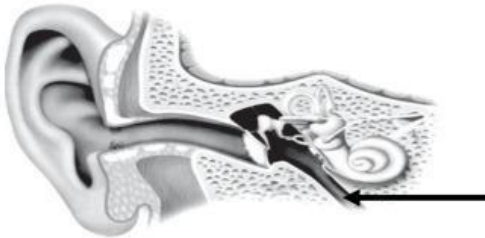
8. Perhatikan



Dalam rantai makanan peran musang, elang, dan burung adalah

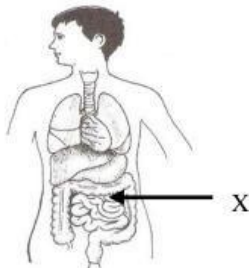
- konsumen I, konsumen II, konsumen III
 - konsumen II, konsumen III, konsumen I
 - konsumen III, konsumen IV, konsumen II
 - konsumen IV, konsumen III, konsumen I
9. Batang tumbuhan sarang semut menggelembung menyerupai umbi dengan rongga-rongga yang terdapat di dalamnya. Rongga-rongga tersebut digunakan untuk bersarangnya semut. Hal ini menunjukkan bahwa tumbuhan dapat dimanfaatkan sebagai
- sumber energi
 - penghasil O₂
 - tempat berlindung
 - tempat merambat
10. Pengaruh kegiatan manusia berikut yang menyebabkan keseimbangan lingkungan menjadi terganggu adalah
- membakar hutan untuk membuka lahan pemukiman dan pertanian baru
 - menanam pohon pada lahan yang gundul sehingga hutan menjadi lestari
 - menebang hutan dengan cara tebang pilih sehingga hutan tidak menjadi gundul
 - membuat terasering pada lahan miring agar tidak terjadi tanah longsor

11. Putri malu, mawar dan salak mempunyai bentuk adaptasi morfologi, dengan tujuan yang sama yaitu... .
- A. mempunyai duri yang tajam sehingga membuat gatal kulit hewan pengganggunya.
 - B. mempunyai duri yang tajam sehingga dapat melukai hewan pengganggunya.
 - C. dapat meracuni hewan pengganggunya karena durinya yang tajam
 - D. dapat melekatkan hewan pengganggunya, karena durinya yang tajam
12. Di dalam batang terdapat dua macam pembuluh yaitu floem dan xilem. Fungsi dari floem adalah
- A. mengangkut air dan zat hara dari akar menuju daun
 - B. mengangkut air dari daun menuju seluruh bagian tumbuhan
 - C. mengangkut makanan dari akar menuju seluruh bagian tumbuhan
 - D. mengangkut makanan yang dibuat dari daun menuju seluruh bagian tumbuhan
13. Perhatikan gambar berikut!



Bagian alat indera yang ditunjuk dengan tanda panah berfungsi untuk

- A. menangkap dan mengumpulkan gelombang bunyi
 - B. memperkuat getaran dan meneruskannya ke koklea
 - C. menghubungkan rongga mulut dengan telinga tengah
 - D. menerima rangsangan bunyi dan meneruskannya ke koklea
14. Proses pernafasan yang terjadi pada bagian alveolus yang terdapat pada paru-paru yaitu
- A. pertukaran oksigen dan karbondioksida
 - B. penyesuaian kadar O_2 dan CO_2 di udara
 - C. penyaringan udara dan penyesuaian suhu
 - D. pemisahan udara yang bersih dan yang kotor
15. Perhatikan gambar berikut!



Zat dan proses pencernaan yang dihasilkan bagian yang bertanda "X" adalah

- A. enzim amilase untuk mengubah zat tepung menjadi zat gula
- B. enzim renin untuk mengubah protein susu menjadi kasein
- C. enzim tripsin untuk mengubah lemak menjadi asam lemak
- D. asam klorida untuk membunuh bibit penyakit yang masuk

16. Perhatikan gambar berikut ini !

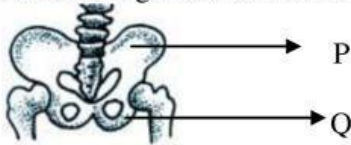


Urutan sirkulasi darah yang mengangkut oksigen dari paru-paru ke seluruh tubuh adalah ..

...

- A. 1-3-5-2
- B. 3-5-4-6
- C. 4-5-6-1
- D. 5-2-4-6

17. Perhatikan gambar di bawah ini!



Bagian kerangka manusia yang ditunjuk dengan huruf P dan Q adalah

- A. tulang usus dan tulang duduk
- B. tulang panggul dan tulang kemaluan
- C. tulang duduk dan tulang kemaluan
- D. tulang kemaluan dan tulang duduk

18. Vitamin berfungsi sebagai zat pengatur dan pelindung tubuh. Fungsi vitamin E bagi kesehatan tubuh manusia adalah

- A. menyuburkan rambut dan pelindung sel darah merah
- B. melindungi sel darah merah dan membantu proses pembekuan darah
- C. menghaluskan kulit dan mencegah sariawan
- D. membantu proses pembekuan darah dan menyuburkan rambut

19. Perubahan yang menandai terjadinya perubahan fisik anak laki-laki pada masa pubertas adalah

- A. Dada bidang, pinggul membesar dan tumbuh jakun
- B. Tumbuh kumis, menstruasi, dan dada bidang
- C. Mimpi basah, dada bidang, dan menstruasi
- D. Tumbuh jakun, dada bidang, dan tumbuh kumis

20. Penularan penyakit *leptospirosis* dapat dicegah dengan cara

- A. berolah raga secara teratur dan menjaga pola makan
- B. memutus siklus hidup tikus dengan 3 M
- C. membasmi sarang tikus dan menjaga kebersihan alat makan
- D. menghindari kontak langsung dengan penderita

21. Nadhif meletakkan **kamper** di dalam almari. Setelah beberapa saat, baju dan ruangan yang di dalam almari menjadi berbau harum. Perubahan wujud yang terjadi pada **kamper** disebut
- menguap
 - mengembun
 - menyublim
 - mencair
22. Bahan dasar untuk pembuatan pensil adalah
- arang
 - grafit
 - granit
 - timah
23. Setelah minum es teh satu gelas, Hamzah menuangkan kopi panas pada gelas tersebut. Seketika itu gelas langsung retak dan pecah. Hal ini terjadi karena
- terjadi pemuaian yang tidak merata
 - terjadi penyusutan pada gelas
 - suhu air yang tinggi
 - karena kopinya terlalu panas
24. Seorang karyawan toko sepeda memompa beberapa ban sepeda yang akan dijualnya dengan sebuah pompa. Setelah beberapa saat kemudian bagian luar dari tabung pompa tersebut menjadi terasa agak panas. Peristiwa tersebut merupakan contoh perpindahan kalor secara
- Konduksi karena terjadi perpindahan kalor melalui rambatan pada zat padat tanpa disertai perpindahan zat perantaranya
 - Konveksi karena terjadi perpindahan kalor melalui aliran udara dari luar pompa masuk ke dalam tabung pompa sepeda.
 - Konveksi karena terjadi perpindahan kalor bersama udara dari dalam tabung pompa masuk ke dalam ban sepeda.
 - Radiasi karena terjadi perpindahan kalor melalui zat perantara udara di luar pompa masuk ke dalam ban sepeda

25. Perhatikan Gambar berikut!



Gb.1



Gb. 2

Kegiatan tersebut memanfaatkan gaya

	Gambar 1	Gambar 2
A	gaya gesek	gaya otot
B	gaya pegas	gaya gesek
C	gaya gesek	gaya pegas
D	gaya otot	gaya pegas

26. Dalam pertandingan sepak bola seorang penjaga gawang menghalau bola yang ditendang oleh pemain lawan sehingga bola memantul dan menjauh dari gawang. Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa gaya
- dapat mengubah bentuk benda menjadi berubah
 - menyebabkan benda bergerak menjadi diam
 - menyebabkan benda diam menjadi bergerak
 - menyebabkan benda berubah arah

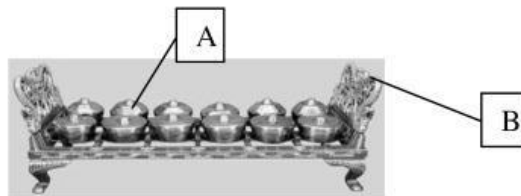
27. Perhatikan gambar berikut!



Pesawat sederhana yang digunakan pada gambar tersebut adalah

- roda berporos
- pengungkit
- bidang miring
- katrol

28. Perhatikan gambar berikut!



Sumber bunyi dari gambar tersebut ditunjukkan oleh pasangan nomor

- 1-A
- 1-B
- 2-A
- 2-B

29. Perhatikan gambar!



Gb. A



Gb.B

Sifat cahaya yang ditunjukkan oleh gambar tersebut adalah

	Gambar A	Gambar B
A	Pembiasan	pemantulan
B	Pemantulan	Pembiasan
C	Penguraian	Perambatan
D	perambatan	pemantulan

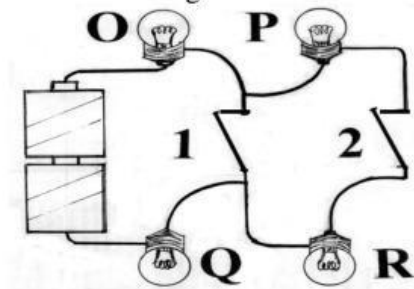
30. Ibu membuat jus mangga dengan menggunakan blender, prinsip kerja alat yang digunakan menghasilkan perubahan

- A. energi listrik → energi cahaya
- B. energi listrik → energi gerak
- C. energi listrik → energi bunyi
- D. energi listrik → energi kalor

31. Berikut adalah contoh energi alternatif yang tepat adalah

- A. bensol, biogas, dan cahaya matahari
- B. biogas, cahaya matahari dan kerosin
- C. biomasa, biogas dan cahaya matahari
- D. cahaya matahari, angin dan kerosin

32. Perhatikan gambar berikut!



Jika saklar 2 di putus maka lampu yang mati adalah

- A. Q dan R
- B. O dan Q
- C. O dan P
- D. R dan P

33. Perhatikan ciri-ciri tanah berikut!

- 1) Terdapat di sekitar gunung berapi, hasil material abu debu yang tertinggal setelah letusan gunung berapi, mengandung belerang, sangat subur, sangat baik untuk bercocok tanam
- 2) Tanah lempung, terbentuk dari butiran-butiran halus, sukar dilalui air, mudah dibentuk, sering dimanfaatkan untuk bahan utama industri gerabah, genteng dan lain-lain.

Jenis tanah yang memiliki ciri-ciri tersebut di atas adalah

- A. (1) = tanah humus, dan (2) = tanah vulkanik
- B. (1) = tanah vulkanik, dan (2) = tanah gambut
- C. (1) = tanah vulkanik, dan (2) = tanah liat
- D. (1) = tanah gambut, dan (2) = tanah liat

34. Minyak bumi merupakan sumber daya alam yang dapat diolah menjadi berbagai jenis bahan tertentu. Salah satu manfaat bahan tersebut adalah

- A. gas untuk bahan bakar kompor untuk memasak
- B. pertamax untuk bahan bakar mesin diesel
- C. kerosin untuk bahan utama pelumas mesin
- D. aspal untuk perekat material pengerasan jalan

35. Kegiatan manusia yang bertujuan mencegah atau mengurangi terjadinya erosi dan tanah longsor di lahan miring maupun lereng pegunungan adalah
- A. membuat terasering atau sengkedan dan reboisasi
 - B. membuat cagar alam dan hutan lindung
 - C. membuat bendungan waduk untuk irigasi sawah
 - D. mendirikan pabrik serta membuka pemukiman baru

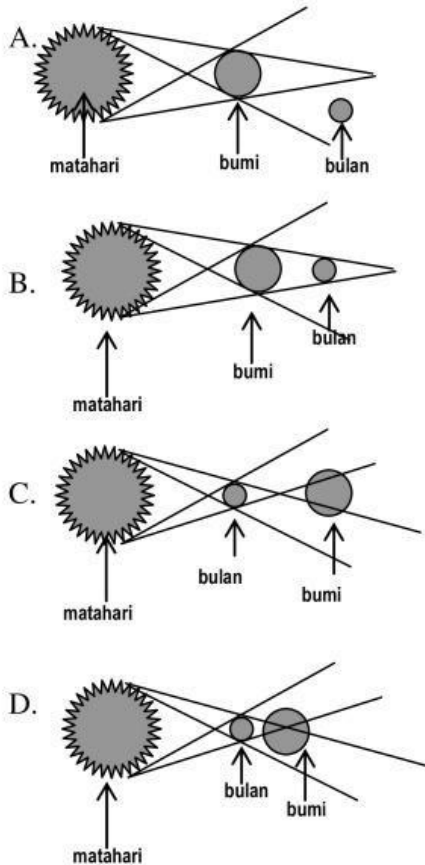
36. Perhatikan tabel berikut!

No	Sumber Daya Alam
1.	Intan
2.	Gas alam
3.	Tanah
4.	Kayu
5.	Nikel
6.	Cahaya matahari

Kelompok sumber daya alam yang dapat diperbaharui ditunjukkan nomor

- A. 3 - 4 - 6
 - B. 2 - 3 - 6
 - C. 3 - 4 - 5
 - D. 1 - 2 - 3
37. Ciri-ciri planet Mars adalah
- A. planet keenam dari tata surya kita , memiliki banyak satelit yang mengelilinginya menyerupai cincin
 - B. planet kelima dari tata surya kita ,terbentukoleh asap dan debu serta merupakan planet terbesar dikelilingi ribuan asteroid atau planetoid
 - C. planet keempat dari tata surya kita, berwarna kemerah-merahan mulai tampak muncul pada sore hari di kaki langit bagian ufuk timur
 - D. planet ketiga dari tata surya kita , tersusun oleh batuan, tanah dan air serta diselimuti gas udara yang banyak mengandung oksigen
38. Gerakan bumi mengelilingi matahari dapat mempengaruhi kehidupan makhluk hidup di bumi. Peristiwa berikut yang merupakan akibat gerakan bumi berevolusi terhadap Matahari adalah
- A. pada bulan April sampai September penduduk daerah tropis sering menggunakan jas hujan
 - B. bulan Desember sampai Maret penduduk di belahan kutub bumi selatan mengenakan jaket wool
 - C. pada bulan Maret sampai Juni penduduk di belahan kutub bumi selatan banyak bercocok tanam
 - D. bulan Desember sampai Maret penduduk di belahan kutub bumi utara mengalami musim dingin

39. Gambar gerhana Matahari cincin yang benar adalah



40. Perhatikan pernyataan berikut !

- 1) Jumlah hari dalam satu tahun kabisat adalah 366 hari, sedang pada tahun bukan kabisat 365 hari
- 2) Jumlah hari bulan kedua pada tahun kabisat adalah 29 hari, sedang pada tahun bukan kabisat hanya 28 hari

Penghitungan jumlah hari dalam penanggalan tersebut didasarkan pada

- A. waktu lamanya perputaran Bulan mengeliling Bumi
- B. waktu lamanya perputaran Bumi mengelilingi Matahari
- C. waktu lamanya perputaran Bumi mengeliling Bulan
- D. waktu lamanya perputaran Matahari mengelilingi Bumi