



SOAL PILIHAN GANDA
(masing-masing nomor = 1 poin)

1. Berikut ini yang tidak mempengaruhi proses transpirasi pada tumbuhan adalah ...

A. jumlah floem yang terkandung di dalam tumbuhan
B. keberadaan lapisan kutikula pada daun
C. ukuran, posisi dan jumlah stomata pada daun
D. intensitas cahaya yang didapatkan tumbuhan

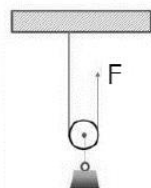
2. Rina mengendarai mobil dengan kecepatan 20 m/s seperti pada gambar berikut.

→ $V = 20 \text{ m/s}$



Jika perjalanan Rina menempuh jarak 4,8 km, maka waktu yang diperlukan Rina untuk sampai ke tujuan adalah...

- A. 2,0 menit
B. 2,4 menit
C. 4,0 menit
D. 4,2 menit
3. Apakah peran yang dilakukan oleh vena pulmonalis pada sistem sirkulasi ...
- A. membawa darah miskin karbondioksida keluar jantung
B. membawa darah kaya karbondioksida dari organ tubuh
C. membawa darah miskin karbondioksida menuju jantung
D. membawa darah kaya karbondioksida keluar jantung
4. Sebuah beban digantungkan pada katrol bebas seperti pada gambar berikut.



Jika berat beban adalah 20 N, maka besar gaya F minimum untuk mengangkat benda adalah ...

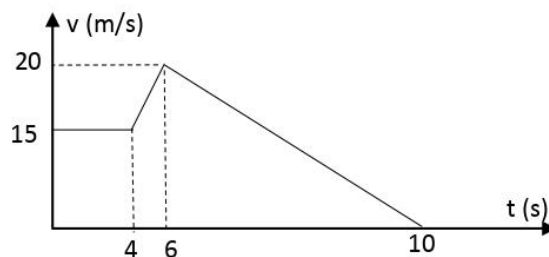
A. 10 N
B. 20 N
C. 30 N
D. 40 N



5. Organ yang berperan dalam pencernaan lemak adalah ...

- A. mulut
- B. esofagus
- C. lambung
- D. usus halus

6. Perhatikan pernyataan dan grafik kecepatan terhadap waktu berikut.



- (1) Benda bergerak dengan kecepatan tetap pada detik ke-0 hingga 4
- (2) Benda mengalami percepatan pada detik ke-4 hingga 6
- (3) Benda mengalami perlambatan pada detik ke-6 hingga 10
- (4) Benda tidak bergerak pada detik ke-0 hingga 4

Pernyataan yang benar berdasarkan grafik di atas adalah ...

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

7. Jaringan ikat yang menjadi pembungkus sendi adalah ...

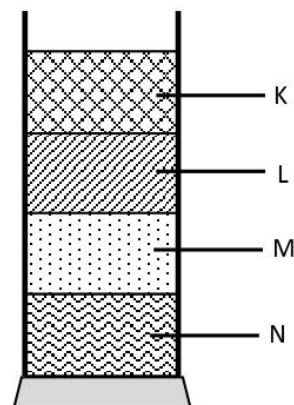
- A. tendon
- B. ligamen
- C. kartilago
- D. fasia

8. Urutan planet-planet berikut yang merupakan bagian sistem tata surya dengan satelit alami paling banyak hingga paling sedikit adalah ...

- A. Bumi – Mars – Jupiter – Saturnus
- B. Saturnus – Jupiter – Mars – Bumi
- C. Jupiter – Saturnus – Mars – Bumi
- D. Mars – Bumi – Saturnus – Jupiter



9. Berikut ini yang **tidak** berperan dalam proses penyaringan, pelembapan, dan penghangatan udara yang masuk pada saluran pernapasan adalah ...
- rongga hidung
 - trachea
 - bronchus
 - alveolus
10. Empat jenis cairan dengan massa jenis berbeda ditempatkan dalam sebuah wadah seperti pada gambar berikut.



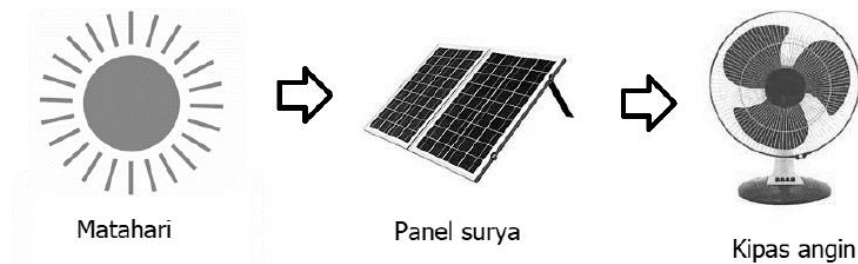
Cairan	Massa Jenis (kg/m^3)
Madu	1420
Air	1000
Minyak	800
Sirup	1300

Cairan yang tepat pada K, L, M dan N berturut-turut adalah ...

- Minyak, Air, Madu, Sirup
 - Madu, Sirup, Air, Minyak
 - Minyak, Air, Sirup, Madu
 - Sirup, Minyak, Air, Madu
11. Pernyataan di bawah ini menggambarkan hal-hal yang terjadi setelah darah keluar dari luka:
- Trombin dan fibrinogen bereaksi untuk membentuk fibrin
 - Tromboplastin dilepas oleh trombosit
 - Ca, tromboplastin, dan protrombin bereaksi membentuk trombin
 - Trombosit pecah ketika bergesekan dengan pembuluh darah rusak
- Urutan proses pembekuan darah yang benar adalah ...
- 2-4-3-1
 - 4-2-3-1
 - 4-3-2-1
 - 2-3-4-1

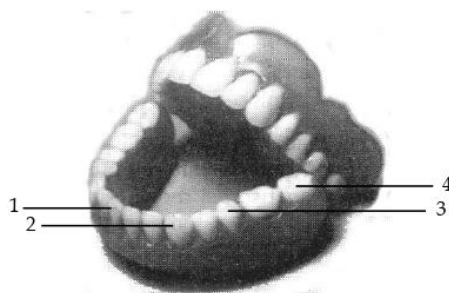


12. Perhatikan gambar berikut.

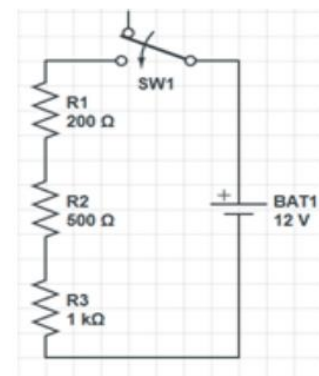


Perubahan energi yang terjadi pada gambar di atas adalah...

- A. energi cahaya – energi kimia – energi kinetik
 - B. energi kalor – energi listrik – energi kinetik
 - C. energi cahaya – energi listrik – energi kinetik
 - D. energi kalor– energi listrik – energi potensial
13. Diagram di bawah ini menunjukkan struktur geraham bawah manusia. Nama gigi yang diberi nomor 1, 2, 3, dan 4 berturut-turut adalah ...



- A. insisor, molar, premolar, kaninus
 - B. insisor, premolar, molar, kaninus
 - C. insisor, kaninus, premolar, molar
 - D. insisor, kaninus, molar, premolar
14. Perhatikan gambar rangkaian listrik berikut.
Rangkaian tersebut merupakan rangkaian ...(X)...
Pada rangkaian tersebut, setiap resistor akan memiliki besar ...(Y)... yang sama. Pernyataan pada (X) dan (Y) adalah ...
- A. X: paralel dan Y: tegangan
 - B. X: paralel dan Y: arus
 - C. X: seri dan Y: tegangan
 - D. X: seri dan Y: arus





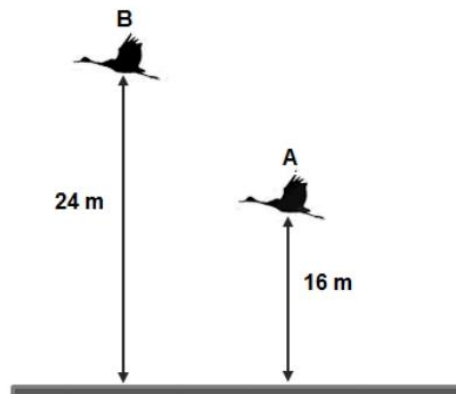
15. Pernyataan berikut adalah informasi bagian-bagian penyusun bunga,

- P : benang sari
- Q : putik
- R : mahkota
- S : kelopak
- T : tangkai bunga

Bagian yang dimiliki oleh bunga sempurna adalah ...

- A. P-Q
- B. Q-R
- C. S-T
- D. P-S

16. Perhatikan gambar berikut.



Seekor burung mula-mula terbang pada ketinggian A, setelah beberapa saat burung tersebut terbang naik hingga ketinggian B. Jika massa burung 600 gram, maka perubahan energi potensial burung untuk berpindah dari posisi A ke B adalah ... ($g=10\text{m/s}^2$)

- A. 48 Joule
- B. 96 Joule
- C. 144 Joule
- D. 240 Joule

17. Berikut contoh hewan yang memiliki jantung dengan tiga ruang adalah...

- A. Lumba-lumba
- B. buaya muara
- C. Katak pohon
- D. Ikan Hiu

18. Tiga buah magnet batang disusun seperti pada gambar berikut



K	L	M	N	O	P
---	---	---	---	---	---

Kutub L tolak-menolak dengan kutub M dan kutub N tarik-menarik dengan kutub O. Jika kutub P adalah kutub selatan, maka kutub yang sesuai pada magnet yang lain adalah ...

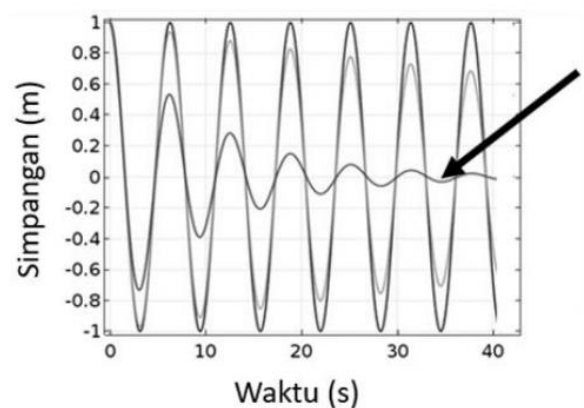
	K	L	M	N	O
A.	selatan	utara	utara	selatan	selatan
B.	selatan	utara	utara	selatan	utara
C.	utara	selatan	selatan	utara	selatan
D.	utara	selatan	selatan	utara	utara

19. Beberapa sifat jaringan otot :
- 1) selnya berbentuk kumparan
 - 2) bentuk serabut bercabang-cabang
 - 3) inti satu di tengah sel
 - 4) berinti banyak
 - 5) dapat diperintah
 - 6) bekerja secara tak sadar/ otomatis
 - 7) bekerja teratur, terus menerus
- Sifat otot polos ditunjukkan oleh nomor ...

- A. 1, 3, 5, 6
B. 1, 3, 6, 7
C. 1, 4, 5, 7
D. 2, 3, 5, 7

20. Perhatikan gambar di samping.
Peristiwa yang ditunjukkan dengan tanda panah pada grafik gelombang tersebut adalah ...

- A. gelombang stasioner
B. gelombang kontinu
C. gelombang teredam
D. gelombang tetap



21. Jamur dibedakan dari tumbuhan karena tidak memiliki klorofil. Untuk



kelangsungan hidupnya jamur memiliki tiga cara untuk memperoleh makanannya yaitu ...

- A. saprofit, parasit, mutualisme
- B. autotrof, saprofit, mutualisme
- C. saprofit, kemoautotrof, mutualisme
- D. fotoautotrof, heterotrof, saprofit

22. Perhatikan macam-macam pemanfaatan alat optik pada gambar berikut.



(1)



(2)



(3)



(4)

Pemanfaatan cermin cembung ditunjukkan oleh gambar ...

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

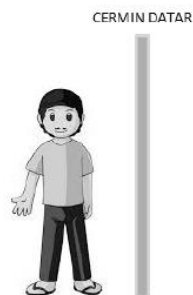
23. Hipotesis : Pertumbuhan tanaman cabe di tanah yang mengandung pupuk



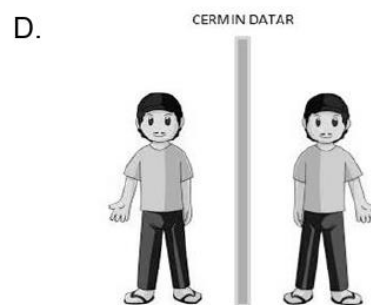
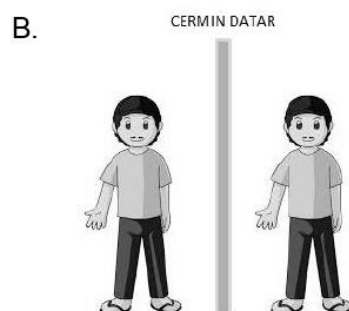
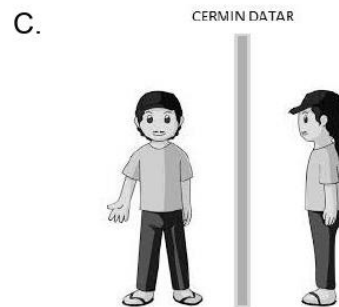
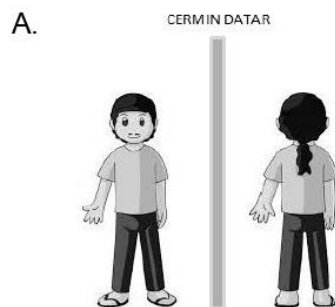
kandang lebih baik dari pertumbuhan cabe di tanah yang tidak mengandung pupuk kandang, maka perlakuan yang diberikan pada percobaan tersebut adalah ...

- A. semua tanaman diberi pupuk kandang
- B. sebagian tanaman diberi pupuk kandang, sebagian lagi pupuk hijau
- C. semua tanaman tidak diberi pupuk kandang
- D. sebagian tanaman diberi pupuk kandang sebagian lagi tidak diberi pupuk

24. Gilang berdiri di depan cermin datar seperti yang ditunjukkan pada gambar berikut.



Pembentukan bayangan yang tepat ditunjukkan oleh ...



25. Di bawah ini adalah beberapa aktifitas yang dilakukan manusia :

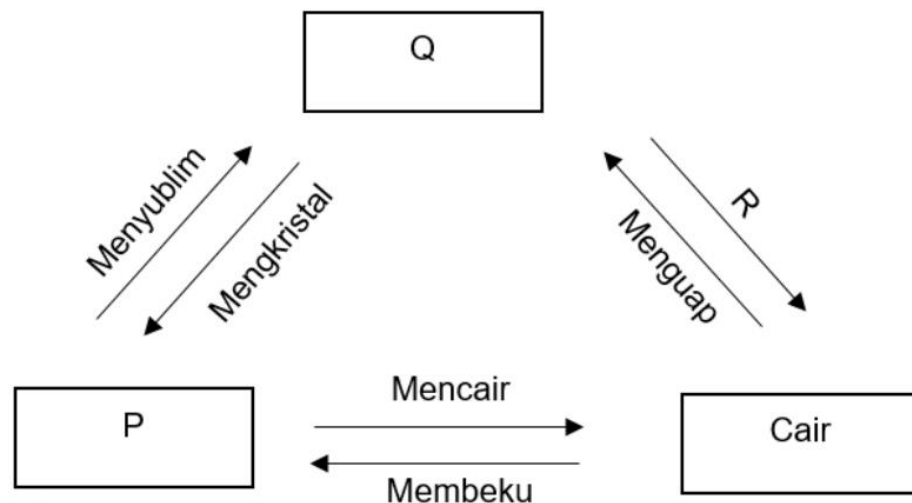


- 1) Berburu secara liar
- 2) Memberikan beberapa pupuk pada tanaman tertentu
- 3) Menebang kayu secara mekanisasi dan terencana
- 4) Membasmi hama dengan musuh alami
- 5) Memanfaatkan hutan semaksimal mungkin

Tindakan manusia yang menyebabkan gangguan keseimbangan lingkungan adalah ...

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

26. Perhatikan diagram perubahan wujud zat berikut.



Jenis zat pada P dan Q serta perubahan wujud R yang tepat sesuai diagram di atas adalah ...

	P	Q	R
A.	Padat	Gas	Mengembun
B.	Padat	Gas	Mencair
C.	Gas	Padat	Mengembun
D.	Gas	Padat	Mencair

27. Di bawah ini nama-nama struktur bagian pada tumbuhan :

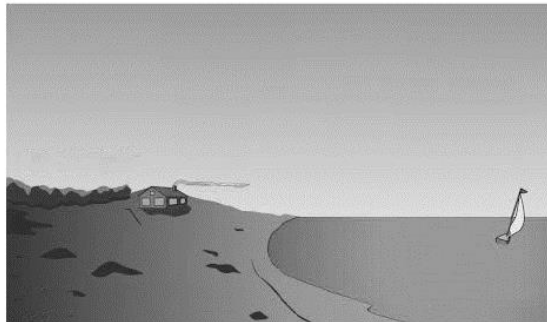
1. akar serabut



2. akar tunggang
 3. tulang daun menyirip
 4. batang bercabang
 5. tulang daun sejajar
 6. batang tak bercabang
 7. perhiasan bunga kelipatan 4 atau 5
- Ciri-ciri manakah yang sesuai untuk tumbuhan dikotil? ...

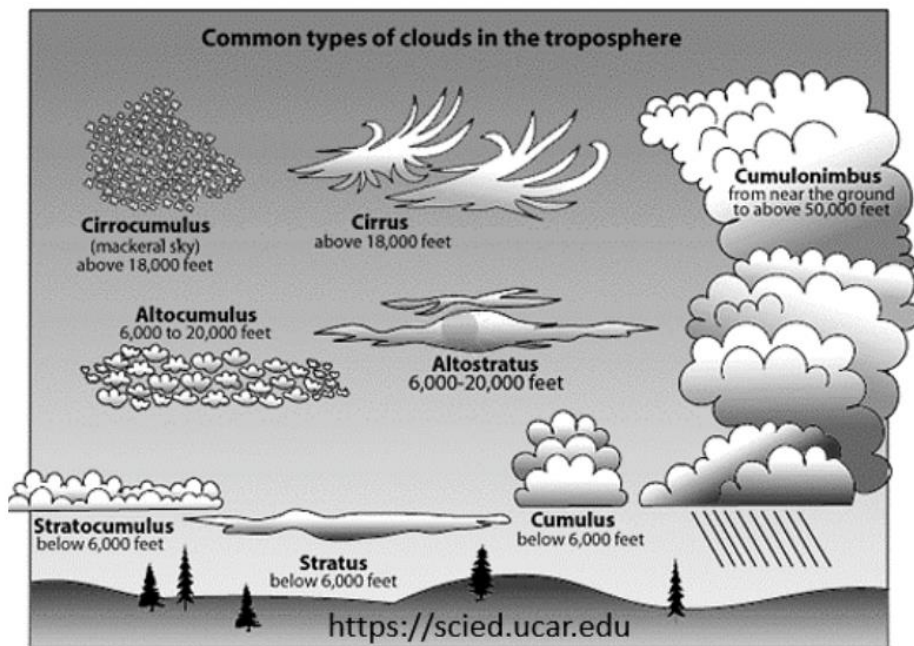
- A. 1 - 3 - 4 - 7
- B. 2 - 3 - 6 - 7
- C. 2 - 3 - 4 - 7
- D. 1 - 7 - 5 - 2

28. Seorang nelayan memanfaatkan angin darat untuk melaut seperti pada gambar berikut.



Pernyataan yang tepat mengenai angin darat adalah ...

- A. angin darat merupakan jenis angin yang bergerak dari darat ke laut dan berlangsung pada malam hari
 - B. angin darat merupakan jenis angin yang bergerak dari darat ke laut dan berlangsung pada siang hari
 - C. angin darat merupakan jenis angin yang bergerak dari laut ke darat dan berlangsung pada malam hari
 - D. angin darat merupakan jenis angin yang bergerak dari laut ke darat dan berlangsung pada siang hari
29. Budidaya tanaman dengan menggunakan medium air yang berisi unsur hara dalam suatu wadah dikenal dengan nama teknik ...
- A. hidroponik
 - B. kultur jaringan
 - C. mikrohidrologi
 - D. aeroponik
30. Look at the figure.



Type of cloud which has strong connection with thunderstorm is ...

- A. Stratocumulus
- B. Cumulus
- C. Altostratus
- D. Cumulonimbus