1. Fungsi sistem rangka antara lain melindungi organ dalam. Pada tubuh manusia tulang yang melindungi jantung dan paru-paru serta otak secara berturut-turut adalah ....

   A. Tulang belakang dan tulang rusuk
   B. Tulang rusuk dan tulang tengkorak
   C. Tulang tengkorak dan rusuk
   D. Tulang belakang dan tulang tengkorak

2. Berikut ini merupakan contoh otot yang bekerja secara sadar dan secara tidak sadar yang disebutkan secara berturut-turut adalah ....

   A. Otot jantung dan otot dahi
   B. Otot jantung dan otot trisep
   C. Otot bisep dan otot jantung
   D. Otot dahi dan otot gastronemius

3. Tipe persendian yang terdapat pada rahang adalah ....

   A. Sendi geser
   B. Sendi putar
   C. Sendi pelana
   D. Sendi engsel

4. Gerak tumbuhan yang memerlukan rangsangan berupa perubahan kadar air di dalam sel sehingga terjadi pengerutan yang tidak merata disebut gerak ....

   A. Nasti
   B. Esionom
   C. Tropisme
   D. Higrokopis

5. Saat mendekati lampu lalu lintas, mobil yang awalnya bergerak dengan kecepatan sebesar 72 km/jam (20 m/s) diperlambat hingga 0 km/jam dalam selang waktu 5 sekon dengan proses perubahan seperti dalam tabel berikut.

v_0 (m/s)	T (s)	v_t (m/s)
20	0	20
	1	16
	2	12
	3	8
	4	4
	5	0

   Berapakah perubahan kecepatan mobil dala setiap sekon ....

   A. 16 (m/s)
   B. 8 (m/s)
   C. 4 (m/s)
   D. 2 (m/s

6. Ada tiga jenis jaringan otot yang menyusun tubuh manusia yaitu ....

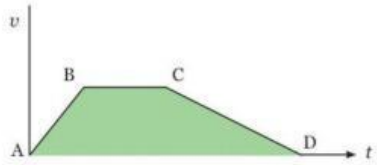
   A. Otot polos – otot rangka – otot jantung
   B. Otot rangka – otot jantung – otot hati
   C. Otot jantung – otot hati – otot polos
   D. Otot polos – otot hati – otot rangka

7. Seseorang yang mengendarai sepeda mampu menempuh jarak 5 meter dalam waktu 2,5 sekon. Berdasarkan informasi tersebut, kecepatan anak bersepeda adalah .... m/s.

   a. 12,5
   b. 7,5
   C. 5,0
   D. 2,0

LIVEWORKSHEETS

8. Sebuah kapal bergerak dengan kecepatan yang berubah-ubah seperti pada gambar pada grafik berikut ini.



Titik yang menunjukan mobil sedang mengalami peristiwa kelembaman adalah ....

A. D – A
B. C – D
C. B – C
D. A – B

9. Lani mendorong rak dengan gaya sebesar 100 N sehingga rak tersebut berpindah sejauh 10 meter. Sedangkan siti mendorong rak lainnya yang sama massa dan ukurannya dengan gaya sebesar 400 N sehingga rak tersebut berpindah sejauh 40 meter. Berapakah besar usaha yang dilakukan oleh lani dan siti ....

a. 800 J dan 1000 J
b. 1000 J dan 6000 J
C. 1000 J dan 16.000 J
D. 16.000 J dan 24.000 J

10. Lani memindahkan rak dengan usaha sebesar 1000 J dalam waktu 10 sekon, sedangkan siti memindahkan rak tersebut dengan usaha sebesar 16.000 J dalam waktu 40 sekon. Berapakah daya yang dikeluarkan Lani dan Siti untuk memindahkan rak tersebut ....

a. 20 watt dan 40 watt
b. 50 wat dan 80 watt
C. 80 watt dan 100 watt
D. 100 watt dan 400 watt

11. Ujang menarik sebuah perahu dengan gaya sebesar 500 N sehingga perahu tersebut berpindah sejauh 10 meter. Berdasarkan pernyataan tersebut, besar usaha yang dilakukan oleh Ujang adalah .... J

a. 5
b. 50
C. 500
D. 5.000

12. Jarak yang ditempuh oleh kapal saat melaju dengan usaha sebesar 15.000 J dengan gaya sebesar 500 N adalah .... m.

a. 3
b. 30
C. 25
D. 250

13. Besar daya yang dilakukan oleh gajah yang menarik gerobak dengan gaya 7.000 N sehingga gerobak tersebut dapat berpindah sejauh 10 m dalam waktu 35 detik adalah .... watt.

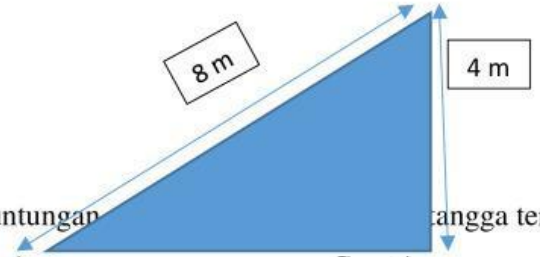
a. 2.000
b. 5.000
C. 12.500
D. 24.500

14. Prinsip kerja pesawat sederhana pada saat seseorang mengangkut barbel adalah ....

a. Bidang miring
b. Pengungkit jenis I
C. Pengungkit jenis II
D. Pengungkit jenis III

LIVEWORKSHEETS

15. Berikut merupakan gambaran skematis tangga yang ada di rumah Ujang. Panjang tangga tersebut 8 m, sedangkan ketinggiannya 4 m.



Kuntungan [illegible] tangga tersebut adalah ....

A. 1
B. 2
C. 4
D. 8

16. Rambut atau bulu akar hanya terdapat pada bagian akar yang masih muda yang merupakan penonjolan atau diferensiasi dari jaringan ....
    a. Korteks
    b. Epidermis
    C. Endodermis
    D. Silinder pusat

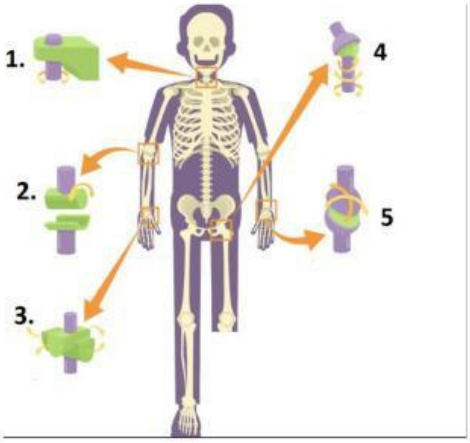
17. Umur pohon dapat dilihat dari garis-garis yang menunjukan hasil kegiatan dari suati masa pertumbuhan. Garis-garis itu disebut ....
    a. Xilem
    b. Felogen
    C. Parenkim
    D. Lingkaran tahun

18. Perbedaan bekas pengangkutan pada batang monokotil dengan batang dikotil adalah ....
    a. Berkas pengangkit pada dikotil tidak memiliki kambium
    b. Berkas pengangkutan pada monokotil tersusun beraturan
    c. Berkas pengangkutan pada dikotil tersusun tidak beraturan
    d. Berkas pengangkutan pada dikotil dipisahkan oleh kambium

19. Fungsi tulang yang benar ialah ....
    a. Memberikan bentuk pada tubuh dan menopang – melindungi organ dalam – tempat menempelnya otot – tempet pembentukan sel darah
    b. Memberikan bentuk pada tubuh dan menopang – melindungi organ dalam – tempat menempelnya kulit – tempet pembentukan sel darah
    c. Memberikan bentuk pada tubuh dan menopang – melindungi organ luar – tempat menempelnya kulit – tempet pembentukan sel darah
    d. Memberikan bentuk pada tubuh dan menopang – melindungi organ dalam – tempat menempelnya otot – tempet pembentukan otot

Gambar berikut untuk menjawab soal no 20 - 24

LIVEWORKSHEETS



20. Angka nomor 1 menunjukan sendi ....

a. Peluru
b. Engsel
C. Putar
D. Pelana

21. angka nomor 2 menunjukan sendi ....

a. peluru
b. engsel
C. putar
D. geser

22. Angka nomor 3 menunjukan sendi ....

a. Geser
b. Putar
C. Engsel
D. peluru

23. Angka nomor 4 menunjukan sendi ....

a. Putar
b. Peluru
C. Engsel
D. Pelana

24. Angka nomor 5 menunjukan sendi ....

a. Pelana
b. Peluru
C. Putar
D. Engsel

25. Berikut ini bagian-bagian akar yang dilalui oleh air tanah secara berturut-turut adalah ....

a. Epidermis rambut akar – parenkim – endodermis – xilem akar
b. Epidermis rambut akar – endodermis – parenkim – xilem akar
c. Epidermis rambut akar – kambium – parenkim – xilem akar
d. Kulit akar – kambium – endodermis – xilem akar

26. Berikut ini merupakan teknologi yang terinspirasi dari proses fotosintesis yang terjadi dalam daun adalah ....

a. Panel surya
b. Alat pemurnian air
C. *Light-dependent resistor*
D. Lapisan pengilap cat mobil

27. Lapisan pelindung pada daun tumbuhan yang menginspirasi pembuatan lapisan pengilap cat mobil adalah ....

a. Floem
C. Endodermis

LIVEWORKSHEETS

b. Kutikula
D. Rambut akar

28. Bahan makanan yang dikonsumsi setiap hari harus mengandung sejumlah besar bahan ....
    a. Vitamin dan air
    C. Protein dan mineral
    b. Air dan mineral
    D. Kabohidrat dan protein

29. Proses pemecahan kabohidrat dalam tubuhmu terjadi pada ....
    a. Mulut dan lambung
    C. Lambung dan usus halus
    b. Mulut dan usus halus
    D. Usus halus dan usus besar

30. Ketika melakukan uji makanan dengan biuret, tampak muncul warna ungu pada bahan makanan. Hal ini menunjukan ....
    a. Makanan mengandung lemak
    C. Makan mengadung cukup air
    b. Makan mengandung protein
    D. Makan tidak mengadung kabohidrat

31. Pencernaan pada manusia meliputi pencernaan ....
    a. Biologis dan kimiawi
    C. Mekanis dan biologis
    b. Mekanis dan kimiawi
    D. Kimiawi dan enzimatis

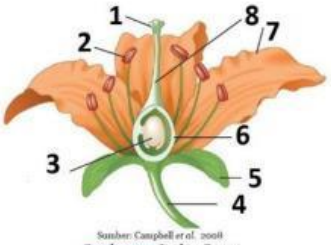
32. Ketika Felin membeli makanan di warung, penjualnya membungkus dengan menggunakan kertas, ternyata pada kertas tampak noda yang membuat kertas menjadi terlihat transparan. Hal ini dapat terjadi karena ....
    a. Kabohidart dari makanan bereaksi dengan kertas
    b. Lemak dalam makanan tersebut mengubah sifat kertas
    c. Kertas tidak cocok untuk membungkus makanan berprotein tinggi
    d. Makanan tersebut sudah kadaluwarsa karena mengubah sifat kertas

33. Organ pencernaan yang bersifat sangat asam, bertugas untuk membunuh bakteri dan mencerna protein adalah ....
    a. Mulut
    C. Usus besar
    b. Usus halus
    D. Lambung

34. Seseorang yang hanya mengkonsumsi nasi saja dalam menu makanannya menjadi tidak sehat karena ....
    a. Dalam jumlah banyak nasi akan merusak sistem pencernaan
    b. Nasi termasuk bahan yang tidak dapat dicerna dengan sempurna
    c. Nasi tidak mengandung cukup protein dan lemak untuk tubuh
    d. Nasi tidak mengandung cukup kabohidrat untuk aktivitas normal tubuh

LIVEWORKSHEETS

Gambar struktur bunga berikut ini untuk menjawab soal nomor 35 sampai 37.



Sumber: Campbell et al. 2008
Gambar 3.9 Struktur Bunga

35. Gambar nomor 1 menunjukan ....
    a. Mahkota
    b. Benang sari
    C. Kelopak
    D. Kepala putik

36. Gambar nomor 3 menunjukan ....
    a. Kepala putik
    b. Tangkai putik
    C. Bakal buah
    D. Bakal biji

37. Gambar nomor 6 menunjukan ....
    a. Bakal biji
    b. Bakal buah
    C. Tangkai putik
    D. Benang sari

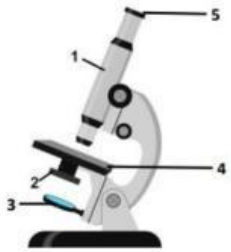
38. Urutan yang benar pada proses sistem pencernaan ialah ....
    a. Mulut – lambung – kerongkongan – usus halus – usus besar
    b. Mulut – lambung – usus besar – usus halus – kerongkongan
    c. Mulut – kerongkongan – lambung – usus halus – usus besar
    d. Mulut – kerongkongan – lambung – usus besar – usus halus

39. Pengawet digunakan dalam pembuatan bahan makanan, karena ....
    a. Mencegah makanan dikonsumsi dalam jangka waktu tertentu
    b. Membantu proses penumbuhan berbagai mikroorganisme pada bahan makanan
    c. Mempermudah dalam pengemasan untuk pendistribusian
    d. Mencegah reaksi kimia tertentu pada bahan makanan

40. Berikut ini yang tidak termasuk bahan pewarna alami adalah ....
    a. Kakao
    b. Daun suji
    C. Tartrazine
    D. Kunyit

LIVEWORKSHEETS

Gambar mikroskop cahaya beriku ini untuk menjawab pertanyaan 10, 11, 12, 13, 14 dan 15.



41. Nomor 1 menunjukan bagian ....

A. Lensa okuler
B. Tabung
C. Meja preparat
D. Cermin

42. Nomor 2 menunjukan bagian ....

A. Lensa okuler
B. Diafragma
C. Cermin
D. Meja preparate

43. Nomor 3 menunjukan bagian ....

A. Lensa okuler
B. Diafragma
C. Cermin
D. Meja preparate

44. Nomor 4 menunjukan bagian ....

A. Meja preparate
B. Diafragma
C. Cermin
D. Lensa okuler

45. Nomor 5 menunjukan bagian ....

A. Skrup penghalus
B. Penjepit objek
C. Kondensor
D. Lensa okuler

LIVEWORKSHEETS