TRY OUT
UJIAN NASIONAL TAHUN PELAJARAN 2008/2009

Jenis Sekolah : SMP
Mata Pelajaran : SAINS
Alokasi Waktu : 120 Menit
Jumlah Soal : 40 butir

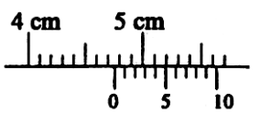
Kode Soal : A

PETUNJUK UMUM

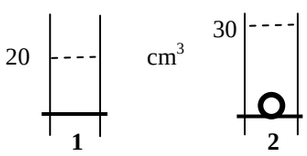
1. Bacalah Basmallah sebelum mengerjakan soal-soal berikut!
2. Perhatikan dan ikuti petunjuk pengisian pada lembar jawaban yang disediakan!
3. Periksa dan bacalah soal-soal dengan teliti sebelum kalian menjawabnya!
4. Jumlah soal sebanyak 40 butir, setiap butir soal terdiri atas 4 (empat) pilihan jawaban dan semuanya harus dijawab!
5. Laporkan kepada pengawas ujian kalau terdapat tulisan yang kurang jelas, rusak atau jumlah soal kurang!Mintalah kertas buram kepada pengawas ujian, bila diperlukan!
6. Periksalah pekerjaan kalian sebelum diserahkan kepada pengawas ujian!
7. Tidak diizinkan menggunakan kalkulator, HP, tabel matematika, atau alat bantu hitung lainnya!

Pilihlah jawaban yang kamu anggap paling benar!

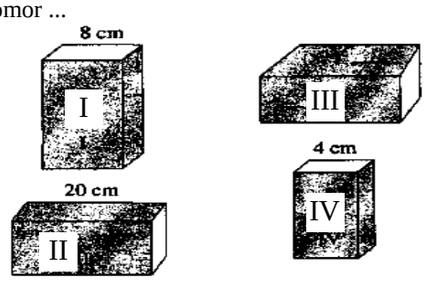
1. Yang termasuk kelompok besaran pokok adalah …….
   A. kecepatan, massa, massa jenis
   B. kuat arus, panjang, suhu
   C. luas, kecepatan, waktu
   D. volume, panjang, waktu
2. Sebuah benda diukur dengan jangka sorong dibawah ini!



   maka panjang benda adalah?
   A. 4,75 cm
   B. 4,76 cm
   C. 4,77 cm
   D. 4,78 cm
3. Perhatikan gambar berikut.



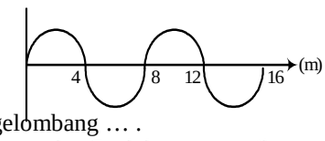
   Gelas ukur mula-mula diisi air (1). Kemudian dimasukkan batu (2). Bila massa batu 30 gram. Besarnya massa jenis batu adalah …. gram/ cm^3
   A. 0, 3 B. 0, 5 C. 1, 5 D. 3
4. Sambungan rel kereta api diberi celah bertujuan ….
   A. Mengurangi gesekan rel dengan kereta apinya
   B. Pada saat besi memuai, relnya tidak melengkung
   C. Pada saat besi memuai, rel tidak tidak terlepas
   D. Pada saat dilewati kereta api, rel tidak melengkung
5. Apabila suhu air yang massanya 200 g dinaikkan dari 20°C sampai 100°C maka kalor yang diperlukan sebesar ... kkal.
   A. 4 B. 16 C. 20 D. 24
6. Yang merupakan *bukan* contoh gerak lurus berubah beraturan adalah ....
   A. Buah kelapa jatuh dari pohonnya
   B. Ali bersepeda menuruni jalan tanpa mengerem sepedanya
   C. Benda yang dilempar keatas
   D. Ali menyeberangi jalan
7. Massa dan volume keempat balok di bawah ini sama, maka tekanan paling kecil terhadap lantai dimiliki oleh benda nomor ...



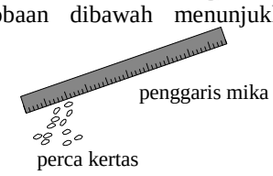
   A. I
   B. II
   C. III
   D. IV
8. Perhatikan gambar berikut !

   Urutan perubahan bentuk energi yang terjadi adalah ….
   A. energi kalor → energi kimia → energi cahaya
   B. energi cahaya → energi kalor → energi kimia
   C. energi kimia → energi kalor → energi cahaya
   D. energi cahaya → energi kimia → energi kalor
9. Sebuah balok terletak di atas meja ditarik dengan neraca pegas. Ketika neraca menunujuk 30 N, balok bergerak sejauh 20 cm. Berapa besar usaha yang dilakukan ?
   A. 10 J B. 60 J C. 6 J D. 0,6 J
10. Perhatikan gambar berikut!
    Alat yang bekerja berdasarkan bidang miring adalah ....

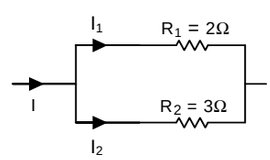
11. Sebuah gelombang bergerak seperti gambar, jika cepat rambat gelombang 480 m/s, maka frekuensi gelombang adalah … .
    A. 30 Hz
    B. 60 Hz
    C. 3.840 Hz
    D. 7.680 Hz



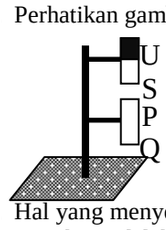
12. Bunyi tergolong gelombang … .
    A. mekanik – transversal C. elektromagnetik – transversal
    B. mekanik – longitudinal D. elektromagnetik – longitusinal
13. Tinggi badan manusia 150 cm, agar terlihat seluruh badan di dalam cermin datar, maka diperlukan tinggi minimal cermin dari lantai adalah … .
    A. 300 cm B. 100 cm C. 150 cm D. 75 cm
14. Dengan kacamata apakah seorang penderita Hipermetrophi yang hanya mampu membaca paling dekat 100 cm?
    A. Cekung, - 1 Dioptri C. Cembung, + 1 Dioptri
    B. Cekung, - 3 Dioptri D. Cembung, + 3 Dioptri
15. Pada gambar percobaan dibawah menunjukkan adanya peristiwa … .
    A. gaya gravitasi
    B. gaya magnet
    C. gaya listrik
    D. gaya lekat



16. Perhatikan gambar !



    Jika I_1 besarnya 6 A, maka besarnya I adalah … .
    A. 10 A
    B. 6 A
    C. 5 A
    D. 8 A
17. Sebuah alat listrik menggunakan energi listrik 9000 joule selama 1,5 menit, daya alat listrik tersebut… . Watt
    A. 100 B. 1000 C. 6000 D. 13500
18. Perhatikan gambar di bawah ini!



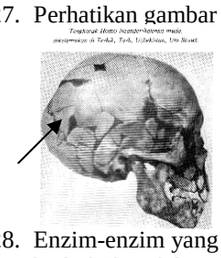
    Kutub magnet yang terbentuk pada percobaan tersebut adalah.....
    A. P kutub selatan, Q kutub utara
    B. P kutub utara, Q kutub selatan
    C. P kutub selatan, Q kutub selatan
    D. P kutub utara, Q kutub utara
19. Hal yang menyebabkan ekor komet selalu mengarah menjauhi matahari adalah adanya ….
    A. Aurora C. Angin matahari
    B. Badai matahari D. Radiasi cahaya matahari
20. Pernyataan di bawah ini berkaitan dengan pasang surut air laut adalah ....
    1. Gaya grafitasi bulan dan matahari mempengaruhi pasang surut air laut
    2. Pasang paling tinggi terjadi pada saat bulan purmnama atau bulan baru
    3. Pasang paling rendah trjadi pada saat kuartil awal atau kuartil akhir
    4. Matahari lebih mudah menarik air laut dari pada bulan

    Pernyataan yang benar adalah ....
    a. 1,2 dan 3 c. 2 dan 4
    b. 1 dan 3 d. 4 saja
21. Salah satu perbedaan ciri antara tumbuhan dan hewan adalah ....
    A. tumbuhan bergerak sedangkan hewan tidak bergerak
    B. hewan mendapatkan makanan secara langsung sedangka tumbuhan menyusun makanan sendiri
    C. hewan memiliki kepekaan terhadap lingkungan sedangkan tumbuhan tidak memiliki kepekaan
    D. hewan bernapas dengan menghirup oksigen sedangkan tumbuhan bernapas dengan menghirup karbon dioksida

Download soal-soal yang lain llain di http://www.rinojunaidi.blogspot.com

22. Tumbuhan berbiji tertutup dikelompokkan menjadi dua kelompok besar berdasarkan ....
   A. jumlah keping biji yang dimilikinya
   B. letak alat perkawinannya/bunga
   C. letak bakal bijinya
   D. macam pembuahan yang terjadi
23. Daging kelinci merupakan sumber makanan baru. Apabila kelinci diperoleh dengan jalan memburu akan menyebabkan perubahan .... (Ebtanas 1990)
   A. golongan produsen berkurang
   B. golongan konsumen II musnah
   C. golongan konsumen III bertambah
   D. golongan konsumen I berkurang
24. Salah satu upaya untuk mempertahankan kelestarian hutan adalah ....
   A. melakukan penebangan hutan secara intensif
   B. mengembangka predator
   C. mengintensifkan penggunaan musuh alami
   D. menanami kembali pohon yang telah ditebang
25. Upaya pelestarian hewan langka yang paling tepat untuk dilakukan adalah ....
   A. dipelihara di kebun binatang
   B. dikembalikan ke habitat aslinya
   C. didirikan peternakan khusus untuknya
   D. diberikan kepada penduduk untuk dipelihara
26. Perhatikan grafik hubungan jumlah penduduk dengan lingkungan!

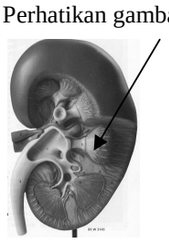
Keterangan yang *tidak* dapat kita berikan untuk nilai-nilai pada sumbu Y adalah....
   A. tingkat polusi
   B. angka pengangguran
   C. penyediaan lapangan kerja
   D. jumlah sumber daya alam
27. Perhatikan gambar berikut!



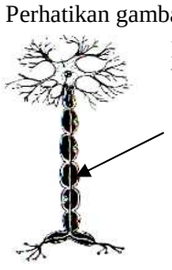
Jenis persendiaan yang ditunjuk oleh anak panah adalah ....
   A. peluru
   B. pelana
   C. mati
   D. engsel
28. Enzim-enzim yang berperan dalam proses pencernaan karbohidrat dalam sistem pencernaan makanan manusia adalah ....
   A. amilase dan tripsin
   B. tripsin dan lipase
   C. lipase dan ptialin
   D. ptialin dan amilase
29. Perhatikan tabel berikut!
   Pasangan perbedaan ciri pembuluh darah vena dan arteri yang tepat adalah ....

	Arteri	**Vena**
A	berdinding tebal	berdinding tipis
B	letak jauh dari permukaan kulit	letak dekat permukaan kulit
C	denyut tak terasa	denyut terasa
D	memiliki banyak katup	memiliki sedikit katup

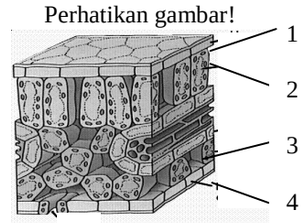
30. Perhatikan gambar!



Pada bagian yang ditunjuk oleh anak panah terjadi proses ....
   A. penyaringan darah oleh glomerulus
   B. penyaringan darah oleh lengan Henle
   C. penampungan urin sementara
   D. pelepasan darah bersih
31. Perhatikan gambar berikut!



Bagian yang ditunjuk oleh anak panah berfungsi untuk ....
   A. menerima rangsang
   B. mengubah rangsang menjadi impuls
   C. melindungi akson
   D. tempat terjadinya lompatan impuls
32. Perhatikan gambar!



Jaringan mesofil ditunjukkan oleh nomor ....
   A. 1 dan 2
   B. 2 dan 3
   C. 3 dan 4
   D. 4 dan 1
33. Pasangan yang benar untuk jenis gerak dan tumbuhan yang melakukannya adalah ....

	Jenis Gerak	Contoh
A	Hidrotropisme	Gerakan akar mendekati rangsang sentuhan
B	Fototaksis	Gerakan *Euglena sp* menuju asal cahaya
C	Niktinasti	Gerak mekarnya bunga pukul empat
D	Seismonasti	Gerak menutupnya daun trembesi pada sore hari

34. Laju kecepatan fotosintesis pada suatu tanaman *tidak* dipengaruhi oleh ....
   A. banyaknya sinar matahari yang diperoleh
   B. ketersediaan CO_2 di udara
   C. banyaknya kandungan air dalam tanah
   D. arah dan kecepatan angin
35. Ikan air laut mengeluarkan sedikit urin karena ....
   A. ikan air laut meminum sedikit air
   B. harus mempertahankan jumlah air dalam tubuh
   C. air dikeluarkan secara aktif melalui insang
   D. jumlah air yang masuk dalam tubuhnya sedikit
36. Sifat keriting ditentukan oleh gen K dan bersifat dominan terhadap rambut lurus yang ditentukan oleh gen k. Berapa persenkah munculnya individu berambut keriting bila terjadi perkawinan antara Kk >< kk? (Ebtanas 2000)
   A. 25 % B. 50 % C. 75 % D. 100 %
37. Untuk mendapatkan individu baru secara cepat, berjumlah banyak dan memiliki sifat yang sama dengan induknya dapat dilakukan dengan cara ....
   A. Hibridisasi C. hidroponik
   B. kultur jaringan D. mencangkok
38. Produk makanan dan minuman yang memanfaatkan mikroorganisme adalah ....
   A. tempe, tahu dan bir C. tahu, tape dan sirup
   B. kecap, tempe dan sirup D. tape, bir dan kecap
39. Zat aditif dalam makanan yang digunakan dengan tujuan untuk menghambat pertumbuhan bakteri atau jamur adalah ....
   A. Pewarna C. pengawet
   B. Perasa D. anti-oksidan
40. Mengantuk, cemas, gelisah dan sakit kepala merupakan gejala yang timbul setelah seseorang berhenti mengkonsumsi ....
   A. narkotika C. rokok
   B. alkohol D. zat sedatif

TRY OUT
UJIAN NASIONAL TAHUN PELAJARAN 2008/2009

Jenis Sekolah : Madrasah Tsanawiyah
Mata Pelajaran : SAINS
Alokasi Waktu : 120 Menit
Jumlah Soal : 40 butir

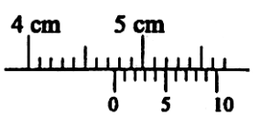
Kode Soal : B

PETUNJUK UMUM

1. Bacalah Basmallah sebelum mengerjakan soal-soal berikut!
2. Perhatikan dan ikuti petunjuk pengisian pada lembar jawaban yang disediakan!
3. Periksa dan bacalah soal-soal dengan teliti sebelum kalian menjawabnya!
4. Jumlah soal sebanyak 40 butir, setiap butir soal terdiri atas 4 (empat) pilihan jawaban dan semuanya harus dijawab!
5. Laporkan kepada pengawas ujian kalau terdapat tulisan yang kurang jelas, rusak atau jumlah soal kurang!Mintalah kertas buram kepada pengawas ujian, bila diperlukan!
6. Periksalah pekerjaan kalian sebelum diserahkan kepada pengawas ujian!
7. Tidak diizinkan menggunakan kalkulator, HP, tabel matematika, atau alat bantu hitung lainnya!

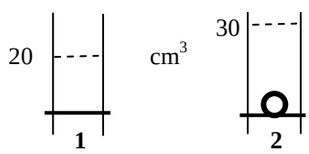
Pilihlah jawaban yang kamu anggap paling benar!

1. Sebuah benda diukur dengan jangka sorong dibawah ini!

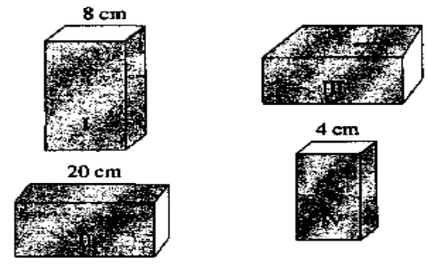


maka panjang benda adalah?
A. 4,75 cm
B. 4,76 cm
C. 4,77 cm
D. 4,78 cm

2. Sebuah balok terletak di atas meja ditarik dengan neraca pegas. Ketika neraca menunujuk 30 N, balok bergerak sejauh 20 cm. Berapa besar usaha yang dilakukan ?
A. 10 J B. 60 J C. 6 J D. 0,6 J
3. Perhatikan gambar berikut.

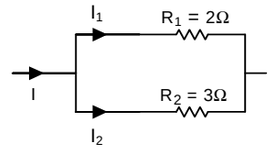


Gelas ukur mula-mula diisi air (1). Kemudian dimasukkan batu (2). Bila massa batu 30 gram. Besarnya massa jenis batu adalah …. gram/ cm^3
A.0, 3 B. 0, 5 C. 1, 5 D. 3
4. Sambungan rel kereta api diberi celah bertujuan ….
A. Mengurangi gesekan rel dengan kereta apinya
B. Pada saat besi memuai, relnya tidak melengkung
C. Pada saat besi memuai, rel tidak tidak terlepas
D. Pada saat dilewati kereta api, rel tidak melengkung
5. Apabila suhu air yang massanya 200 g dinaikkan dari 20°C sampai 100°C maka kalor yang diperlukan sebesar ... kkal.
A. 4 B. 16 C. 20 D. 24
6. Yang merupakan *bukan* contoh gerak lurus berubah beraturan adalah ....
A. Buah kelapa jatuh dari pohonnya
B. Ali bersepeda menuruni jalan tanpa mengerem sepedanya
C. Benda yang dilempar keatas
D. Ali menyeberangi jalan
7. Yang termasuk kelompok besaran pokok adalah …….
(a) kecepatan, massa, massa jenis
(b) kuat arus, panjang, suhu
(c) luas, kecepatan, waktu
(d) volume, panjang, waktu
8. Bunyi tergolong gelombang … .
A. mekanik – transversal C. elektromagnetik – transversal
B. mekanik – longitudinal D.elektromagnetik – longitusinal
9. Dengan kacamata apakah seorang penderita Hipermetrophi yang hanya mampu membaca paling dekat 100 cm?
A. Cekung, - 1 Dioptri C. Cembung, + 1 Dioptri
B. Cekung, - 3 Dioptri D. Cembung, + 3 Dioptri
10. Hal yang menyebabkan ekor komet selalu mengarah menjauhi matahari adalah adanya ….
A. Aurora C. Angin matahari
B. Badai matahari D. Radiasi cahaya matahari
11. VoLume, panjang, waktu Massa dan volume keempat balok di bawah ini sama, maka tekanan paling kecil terhadap lantai dimiliki oleh benda nomor ...



A. I
B. II
C. III
D. IV

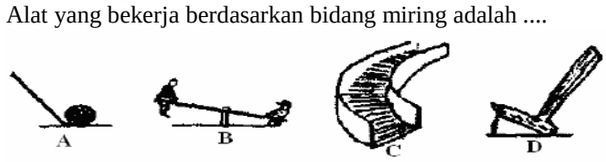
12. Perhatikan gambar !



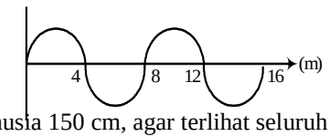
Jika I_1 besarnya 6 A, maka besarnya I adalah … .
A. 10 A
B. 6 A
C. 5 A
D. 8 A

13. Perhatikan gambar berikut !

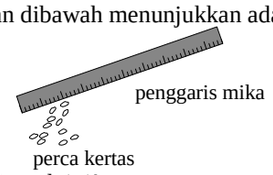
Urutan perubahan bentuk energi yang terjadi adalah ….
A. energi kalor → energi kimia → energi cahaya
B. energi cahaya → energi kalor → energi kimia
C. energi kimia → energi kalor → energi cahaya
D. energi cahaya → energi kimia → energi kalor
14. Sebuah alat listrik menggunakan energi listrik 9000 joule selama 1,5 menit, daya alat listrik tersebut… . Watt
A. 100 B. 1000 C. 6000 D. 13500
15. Pernyataan di bawah ini berkaitan dengan pasang surut air laut adalah ....
1. Gaya grafitasi bulan dan matahari mempengaruhi pasang surut air laut
2. Pasang paling tinggi terjadi pada saat bulan purmnama atau bulan baru
3. Pasang paling rendah trjadi pada saat kuartil awal atau kuartil akhir
4. Matahari lebih mudah menarik air laut dari pada bulan
Pernyataan yang benar adalah ....
a. 1,2 dan 3 c. 2 dan 4
b. 1 dan 3 d. 4 saja
16. Perhatikan gambar berikut!
Alat yang bekerja berdasarkan bidang miring adalah ....



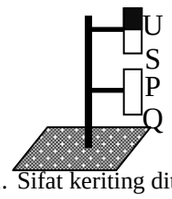
17. Sebuah gelombang bergerak seperti gambar, jika cepat rambat gelombang 480 m/s, maka frekuensi gelombang adalah … .
A. 30 Hz
B. 60 Hz
C. 3.840 Hz
D. 7.680 Hz



18. Tinggi badan manusia 150 cm, agar terlihat seluruh badan di dalam cermin datar, maka diperlukan tinggi minimal cermin dari lantai adalah … .
A. 300 cm B. 100 cm C. 150 cm D. 75 cm
19. Pada gambar percobaan dibawah menunjukkan adanya peristiwa … .
A. gaya gravitasi
B. gaya magnet
C. gaya listrik
D. gaya lekat



20. Perhatikan gambar di bawah ini!



Kutub magnet yang terbentuk pada percobaan tersebut adalah.....
A. P kutub selatan, Q kutub utara
B. P kutub utara, Q kutub selatan
C. P kutub selatan, Q kutub selatan
D. P kutub utara, Q kutub utara
21. Sifat keriting ditentukan oleh gen K dan bersifat dominan terhadap rambut lurus yang ditentukan oleh gen k. Berapa persenkah munculnya individu berambut keriting bila terjadi perkawinan antara Kk >< kk? (Ebtanas 2000)
A. 25 % B. 50 % C. 75 % D. 100 %
22. Salah satu perbedaan ciri antara tumbuhan dan hewan adalah ....
A. tumbuhan bergerak sedangkan hewan tidak bergerak

B. hewan mendapatkan makanan secara langsung sedangka tumbuhan menyusun makanan sendiri
C. hewan memiliki kepekaan terhadap lingkungan sedangkan tumbuhan tidak memiliki kepekaan
D. hewan bernapas dengan menghirup oksigen sedangkan tumbuhan bernapas dengan menghirup karbon dioksida

23. Untuk mendapatkan individu baru secara cepat, berjumlah banyak dan memiliki sifat yang sama dengan induknya dapat dilakukan dengan cara ....
A. Hibridisasi C. hidroponik
B. kultur jaringan D. mencangkok

24. Tumbuhan berbiji tertutup dikelompokkan menjadi dua kelompok besar berdasarkan ....
A. jumlah keping biji yang dimilikinya
B. letak alat perkawinannya/bunga
C. letak bakal bijinya
D. macam pembuahan yang terjadi

25. Daging kelinci merupakan sumber makanan baru. Apabila kelinci diperoleh dengan jalan memburu akan menyebabkan perubahan .... (Ebtanas 1990)
A. golongan produsen berkurang
B. golongan konsumen II musnah
C. golongan konsumen III bertambah
D. golongan konsumen I berkurang

26. Salah satu upaya untuk mempertahankan kelestarian hutan adalah ....
A. melakukan penebangan hutan secara intensif
B. mengembangka predator
C. mengintensifkan penggunaan musuh alami
D. menanami kembali pohon yang telah ditebang

27. Pasangan yang benar untuk jenis gerak dan tumbuhan yang melakukannya adalah ....

	Jenis Gerak	Contoh
A	Hidrotropisme	Gerakan akar mendekati rangsang sentuhan
B	Fototaksis	Gerakan *Euglena sp* menuju asal cahaya
C	Niktinasti	Gerak mekarnya bunga pukul empat
D	Seismonasti	Gerak menutupnya daun trembesi pada sore hari

28. Upaya pelestarian hewan langka yang paling tepat untuk dilakukan adalah ....
A. dipelihara di kebun binatang
B. dikembalikan ke habitat aslinya
C. didirikan peternakan khusus untuknya
D. diberikan kepada penduduk untuk dipelihara

29. Perhatikan tabel berikut!
Pasangan perbedaan ciri pembuluh darah vena dan arteri yang tepat adalah ....

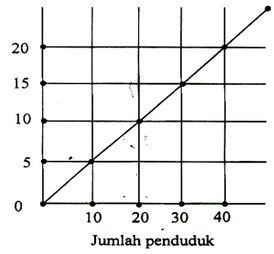
	Arteri	**Vena**
A	berdinding tebal	berdinding tipis
B	letak jauh dari permukaan kulit	letak dekat permukaan kulit
C	denyut tak terasa	denyut terasa
D	memiliki banyak katup	memiliki sedikit katup

30. Produk makanan dan minuman yang memanfaatkan mikroorganisme adalah ....
A. tempe, tahu dan bir C. tahu, tape dan sirup
B. kecap, tempe dan sirup D. tape, bir dan kecap

31. Ikan air laut mengeluarkan sedikit urin karena ....
A. ikan air laut meminum sedikit air
B. harus mempertahankan jumlah air dalam tubuh
C. air dikeluarkan secara aktif melalui insang
D. jumlah air yang masuk dalam tubuhnya sedikit

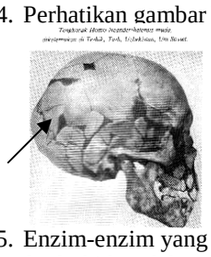
32. Laju kecepatan fotosintesis pada suatu tanaman *tidak* dipengaruhi oleh ....
A. banyaknya sinar matahari yang diperoleh
B. ketersediaan CO_2 di udara
C. banyaknya kandungan air dalam tanah
D. arah dan kecepatan angin

33. Perhatikan grafik hubungan jumlah penduduk dengan lingkungan!



Keterangan yang *tidak* dapat kita berikan untuk nilai-nilai pada sumbu Y adalah....
A. tingkat polusi
B. angka pengangguran
C. penyediaan lapangan kerja
D. jumlah sumber daya alam

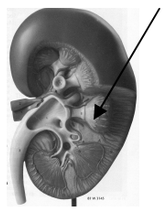
34. Perhatikan gambar berikut!



Jenis persendiaan yang ditunjuk oleh anak panah adalah ....
A. peluru
B. pelana
C. mati
D. engsel

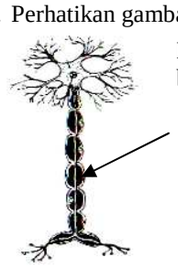
35. Enzim-enzim yang berperan dalam proses pencernaan karbohidrat dalam sistem pencernaan makanan manusia adalah ....
A. amilase dan tripsin
B. tripsin dan lipase
C. lipase dan ptialin
D. ptialin dan amilase

36. Perhatikan gambar!



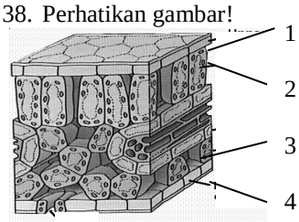
Pada bagian yang ditunjuk oleh anak panah terjadi proses ....
A. penyaringan darah oleh glomerulus
B. penyaringan darah oleh lengan Henle
C. penampungan urin sementara
D. pelepasan darah bersih

37. Perhatikan gambar berikut!



Bagian yang ditunjuk oleh anak panah berfungsi untuk ....
A. menerima rangsang
B. mengubah rangsang menjadi impuls
C. melindungi akson
D. tempat terjadinya lompatan impuls

38. Perhatikan gambar!



Jaringan mesofil ditunjukkan oleh nomor ....
A. 1 dan 2
B. 2 dan 3
C. 3 dan 4
D. 4 dan 1

39. Mengantuk, cemas, gelisah dan sakit kepala merupakan gejala yang timbul setelah seseorang berhenti mengkonsumsi ....
A. narkotika C. rokok
B. alkohol D. zat sedatif

40. Zat aditif dalam makanan yang digunakan dengan tujuan untuk menghambat pertumbuhan bakteri atau jamur adalah ....
A. Pewarna C. pengawet
B. Perasa D. anti-oksidan