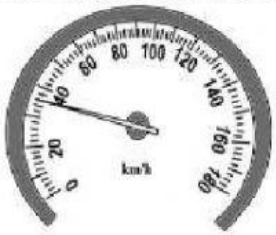
SOAL PENILAIAN AKHIR TAHUN IPA KELAS VII

TAHUN 2021-2022

Petunjuk : A. Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar

1. Pak Andre mengendarai sepeda motor untuk mengantar anaknya ke sekolah. Ia berangkat dari rumah pukul 06.30 sehingga sampai di sekolah tidak terlambat dengan kelajuan seperti gambar berikut!



Jika jarak antara rumah pak Andre dengan sekolah 6 km, maka pak Andre sampai di sekolah pada pukul ….
A. 06.36 B. 06.40 C. 06.50 D. 06.54

2. Perhatikan teks berikut ini!

Satuan Baku dan Tidak baku

Kegiatan pengamatan objek dengan menggunakan indra merupakan kegiatan yang penting untuk menghasilkan deskripsi suatu benda. Akan tetapi, seringkali pengamatan seperti itu tidak cukup. Kamu memerlukan pengamatan yang memberikan hasil yang pasti Ketika dikomunikasikan kepada orang lain. Contoh, pernahkah kamu pergi ke penjahit untuk minta dibuatkan baju? Bagaimana cara penjahit dapat membuatkan baju dengan ukuran yang tepat? Atau, pernahkah kamu melihat orang berjual beli buah, misalnya anggur? Bagaimanakah menentukan banyaknya anggur secara akurat? Semua peristiwa di tersebut terkait dengan kegiatan pengukuran.

(1)

(2)

(3)

(4)

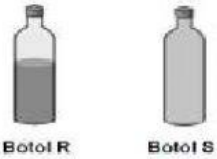
Berikut terdapat empat pernyataan tentang kegiatan pengukuran.
1) Hasil pengukuran (1) dan (4) sama untuk setiap orang karena menggunakan satuan baku dan merupakan besaran pokok.
2) Pengukuran (1), (2) dan (3) menggunakan satuan baku dan setiap orang yang melakukan pengukuran akan memperoleh hasil yang sama.
3) Hasil pengukuran (2) dan (3) berbeda untuk setiap orang, karena merupakan pengukuran dengan satuan tidak baku.
4) Hasil pengukuran (2) dan (3) menggunakan satuan tak baku dengan hasil yang sama untuk setiap orang.

Pernyataan yang tepat untuk kegiatan pengukuran, adalah ….
A. 1) benar, 2) salah, 3) benar, 4) benar
B. 1) benar, 2) salah, 3) benar, 4) salah
C. 1) benar, 2) benar, 3) salah, 4) benar
D. 1) benar, 2) benar, 3) benar, 4) salah

3. Botol **P** dan **Q** diisi zat yang berbeda hingga penuh seperti ditunjukkan gambar berikut.

Botol P Botol Q

Zat dalam botol tersebut dipindahkan ke dalam dua botol yang lebih besar yang sama persis. Zat dari botol **P** dipindah ke botol **R** hasilnya bentuk menyerupai wadah tetapi tidak penuh. Zat dari botol **Q** di pindah ke botol **S,** hasilnya bentuk menyerupai wadah dan memenuhi wadah.


Botol R Botol S

Manakah pernyataan yang tepat tentang zat pada botol R dan S?
A. Ukuran partikel di dalam **R** sama dengan partikel di dalam **S**
B. Ukuran partikel di dalam **S** lebih besar daripada partikel di dalam **R**
C. Ukuran partikel di dalam **S** lebih rapat satu sama lain daripada yang di dalam **R**
D. Ukuran partikel di dalam **R** lebih rapat satu sama lain daripada partikel di dalam **S**

LIVEWORKSHEETS

4. Perhatikan gambar alat penyeduh kopi berikut!

Alat penyeduh kopi tersebut banyak digunakan di cafe atau kedai kopi. Saat kopi diseduh dengan air panas, dari filter tersebut akan keluar tetesan kopi panas secara perlahan ke dalam cangkir. Alat tersebut memiliki saringan bawah, cangkir, saringan atas atau tamper, serta penutup. Metode penyeduhan ini banyak dilakukan di kedai-kedai yang menjual kopi dengan alasan bisa menjaga rasa yang terkandung pada kopi. Proses penyeduhan dan ekstraksinya juga cukup cepat. Namun kopi yang dihasilkan tidak terlalu padat. Prinsip kerja alat tersebut sehingga menghasilkan kopi yang berasa enak menggunakan metode ....

	Metode	Alasan
A.	Filtrasi	Memisahkan butiran kopi yang ukurannya lebih besar dari air kopi.
B.	Destilasi	Bubuk kopi diseduh dengan air mendidih sehingga menghasilkan uap
C.	Evaporasi	Jika minuman kopi yang tersisa dalam gelas dibiarkan menguap akan meninggalakan residu berupa bubuk kopi.
D.	Kromatografi	Jika air kopi diteteskan pada kertas maka bubuk kopi akan diam sedangkan air kopi akan merambat pada kertas

5. Pengaturan suhu menjadi kunci agar minyak tak meletup saat menggoreng ikan atau daging. Anda bisa mengaturnya perlahan agar minyak tak terlalu panas saat proses penggorengan dilakukan. Pertama-tama panaskan minyak hingga suhu maksimum lalu atur suhu secara perlahan dengan cara mengecilkan api. Baru masukan ikan yang akan digoreng secara perlahan. Pada peristiwa tersebut, terjadi beberapa perubahan kondisi partikel zat, hal ini merupakan salah satu fenomena alam yang sering kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari. Proses menggoreng ikan tersebut digambarkan seperti di bawah ini!

Perhatikan pernyataan berikut.
1) uap minyak, bata membara, kayu terbakar merupakan perubahan kimia. S
2) kayu terbakar dan ikan gosong termasuk perubahan kimia. B
3) minyak mendidih, kayu terbakar dan uap minyak merupakan perubahan fisika. S
4) minyak mendidih, bata membara dan uap minyak termasuk perubahan fisika. B

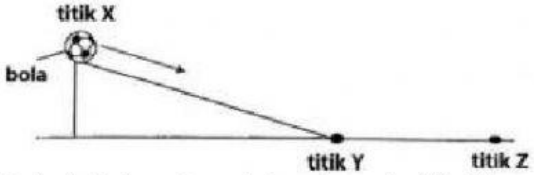
Berdasarkan pengamatanmu, pilihlah pernyataan yang benar ….
A. 1) benar, 2) salah, 3) benar, 4) salah
B. 1) benar, 2) benar, 3) salah, 4) benar
C. 1) salah, 2) benar, 3) salah, 4) benar
D. 1) salah, 2) benar, 3) benar, 4) salah

6. Sekelompok siswa melakukan pengukuran dua benda menggunakan empat termometer. Satu jenis termometer yang digunakan adalah skala Celsius. Termometer yang lain diberi label termometer 1, termometer 2, dan termometer 3. Hasil pengukuran ditampilkan dalam tabel berikut.

Berdasarkan data hasil pengukuran, maka skala pada termometer 1, termometer 2, dan termometer 3 berturut-turut adalah ....

	Thermometer 1	Thermometer 2	Thermometer 3
A.	Reamur	Celcius	Fahrenheit
B.	Reamur	Fahrenheit	Kelvin
C.	Fahrenheit	Reamur	Kelvin
D.	Fahrenheit	Celcius	Reamur

7. Perhatikan gambar berikut!



Sebuah bola mula-mula berada pada titik X kemudian dilepaskan, selanjutnya bola bergerak menggelinding menuruni bidang miring. Bola melewati titik Y dan berhenti di titik Z.
Empat orang siswa membuat pernyataan berkaitan dengan kejadian tersebut.

Nama Siswa	Pernyataan
Anna	Bola memiliki energi kinetik terbesar di titik Z.
Budi	Energi potensial bola dititik Z lebih kecil daripada di titik Y
Cherry	Bola memiliki energi potensial terbesar pada titik X sebelum dilepaskan
Doni	Energi kinetik bola pada titik Y lebih besar jika dibandingkan pada titik X sebelum dilepaskan.

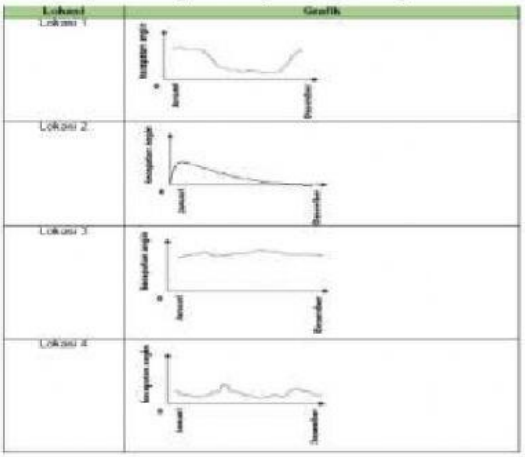
Siswa dengan pernyataan yang benar adalah ….
A. Ana saja
B. Ana dan Budi
C. Cherry dan Doni
D. Budi, Cherry, dan Doni

8. Pembangkit listrik tenaga angin merupakan suatu pembangkit listrik yang menggunakan angin sebagai sumber untuk menghasilkan energi listrik. Pembangkit ini dapat mengkonversikan energi angin menjadi energi listrik

LIVEWORKSHEETS

dengan menggunakan turbin angin atau kincir angin. Sistem pembangkitan listrik ini menggunakan angin sebagai sumber energi merupakan sistem alternatif yang sangat berkembang pesat, mengingat angin merupakan salah satu energi yang tidak terbatas di alam ini.

Sekelompok peneliti mengadakan pengamatan dari empat lokasi berbeda yang akan digunakan untuk mendirikan instalasi pembangkit listrik tenaga angin. Data hasil pengamatan selama satu tahun terhadap rata-rata kecepatan angin ditunjukkan pada grafik berikut.



Penentuan lokasi yang paling tepat dilakukan dengan memperhatikan besarnya kecepatan angin dan keteraturan kecepatan angin yang berada pada lokasi tersebut selama satu tahun pengamatan.
Lokasi yang paling tidak tepat yang dapat diusulkan oleh sekelompok peneliti tersebut adalah ....

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

9. Perhatikan pernyataan berikut!
   1) Hemat dalam memakai kertas
   2) Menanam pohon di rumah dan sekolah
   3) Memakai sepeda ke sekolah
   4) Memakai motor ke sekolah

   Pernyataan yang merupakan upaya siswa untuk mengurangi pemanasan global adalah pernyataan nomor ...
   A. 1,3 dan 4 B. 2,3 dan 4 C. 1,2 dan 3 D. 1,2,3, dan 4

10. Meningkatnya jumlah kendaraan bermotor mengakibatkan naiknya suhu udara di daerah perkotaan yang dapat mengganggu proses pernafasan makhluk hidup. Gas buangan dari kendaraan tersebut bersifat sebagai gas rumah kaca dan racun ba gi tubuh. Salah satu alternatif untuk mengatasi masalah tersebut yang paling tepat adalah ....
    A. Membuat saringan CO_2 ditempat tempat tertentu
    B. Membuat alat deteksi CO_2 pada kendaraan bermotor
    C. Memberi penyuluhan tentang kesehatan lingkungan
    D. Menggalakkan kegiatan penghijauan di kota besar

11. Perhatikan beberapa peristiwa berikut!
    (1) Mencairnya es di kutub
    (2) Terjadinya perubahan iklim
    (3) Suhu lingkungan menjadi sejuk
    (4) Berkurangnya flora dan fauna
    (5) Banyaknya tumbuhan baru

    Dampak dari pemanasan global ditunjukkan oleh nomor ....
    A. 1, 2, dan 4 B. 2, 3, dan 5 C. 2, 3, dan 4 D. 3, 4, dan 5

12. Efek rumah kaca adalah istilah untuk menggambarkan pemanasan alami yang terjadi akibat pemantulan gas tertentu yang kemudian terperangkap di atmosfer. Efek rumah kaca dapat menjadi masalah lingkungan secara global jika terjadi ....
    A. Kenaikan kadar karbondioksida
    B. Kenaikan kelembaban udara
    C. Radiasi sinar ultraviolet
    D. Penurunan suhu lingkungan

13. Peranan tumbuhan dalam mengatasi dampak pemanasan global adalah...
    A. Meneduhkan jalan sehingga panas berkurang
    B. Menyerap energi cahaya matahari dalam fotosintesis sehingga menghasilkan panas
    C. Menggunakan karbondioksida untuk fotosintesis sehingga mengurangi gas rumah kaca
    D. Menyerap energi cahaya matahari dalam proses fotosintesis sehingga mengurangi panas

14. Saat terjadi gempa di sekitar pantai kemudian diikuti surutnya air laut yang ekstrem menandakan akan terjadi tsunami. Langkah penyelamatan yang dilakukan adalah...
    A. Menjauhi pantai dan mencari tempat yang tinggi
    B. Menjauhi pantai dan berlindung dalam rumah
    C. Menaiki kapal karena lebih aman dan menjauhi pantai

LIVEWORKSHEETS

D. Berlindung dibawah pohon dan menghindari terjangan air bah

15. Perhatikan pernyataan berikut!
    1) meningkatkan kesuburan tanah
    2) lava pijar merusak lingkungan
    3) material merupakan barang tambang golongan C
    4) mengganggu kesehatan
    5) banjir lahar dingin

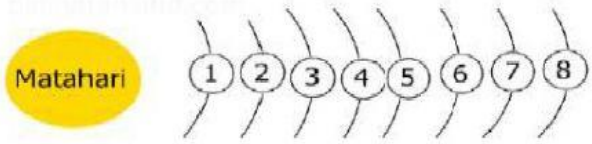
    Dampak negatif bencana alam gunung meletus ditunjukkan oleh nomor ....
    A. 1, 2, dan 4 B. 2, 3, dan 4 C. 2, 4, dan 5 D. 3, 4, dan 5

16. Jika pada waktu terjadi gempa bumi dan siswa berada di lantai tiga ruang kelas, maka langkah yang dilakukan adalah ....
    A. Berlari ke halaman sekolah
    B. Bersembunyi di bawah meja
    C. Berlindung di balik lemari
    D. Menuju ke ruang terbuka di kelas

17. Tindakan yang dapat mencegah terjadinya banjir adalah ....
    A. Membuang sampah di selokan
    B. Menebangi hutan sembarangan
    C. Membakar hutan untuk membuat lahan baru
    D. Menghijaukan kembali atau reboisasi

18. Gempa bumi disebabkan oleh beberapa faktor. Secara umum, faktor penyebab utama gempa bumi adalah ....
    A. Letusan gunung berapi
    B. Patahan atau pergeseran kulit bumi
    C. Lipatan kulit bumi yang terjadi perlahan-lahan
    D. Runtuhan atau longsor pada lereng-lereng terjal

19. Perhatikan gambar di bawah ini!

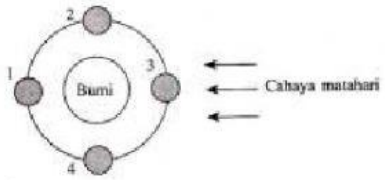


    Planet mengelilingi Matahari dengan orbit tertentu. Orbit tersebut tidak membuat tiap planet bertabrakan karena tiap planet mempunyai orbit masing-masing. Orbit planet uranus ditunjukan oleh nomor ...
    A. 8 B. 7 C. 6 D. 5

20. Perhatikan ciri-ciri sebuah planet berikut!
    1. Merupakan sebuah planet terbesar
    2. Mempunyai cincin
    3. Berwarna kemerah-merahan
    4. Bidang edarnnya antara Mars dan Saturnus

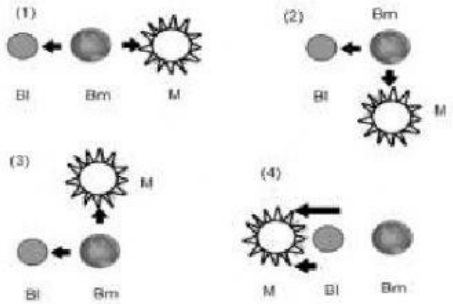
    Karakteristik planet Yupiter, ditunjukkan pada nomor ...
    A. 1 dan 2 B. 1 dan 4 C. 2 dan 3 D. 3 dan 4 3

21. Perhatikan gambar berikut



    Gerhana Bulan terjadi apabila kedudukan Bulan berada pada posisi ....
    A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

22. Perhatikan gambar posisi bulan, bumi, dan matahari berikut !



    Ditinjau dari posisi matahari (M), bulan (Bl), dan bumi (Bm), pasang minimum ditunjukkan pada gambar nomor ....
    A. (1) dan (2) B. (2) dan (3) C. (1) dan (4) D. (2) dan (4)

23. Gerak planet bumi yang kita tempati mengakibatkan beberapa hal sebagai berikut :
    1) terjadi pasang surut air laut
    2) terdapat gerak semu harian matahari
    3) terjadinya perbedaan lama siang dan malam
    4) terjadi pemepatan di daerah ekuator

    Pernyataan yang termasuk akibat dari revolusi bumi adalah ... .
    A. 3 saja b. 1 dan 3 c. 4 saja d. 2 dan 4

LIVEWORKSHEETS

24.

Januari 2022 ***Februari 2022***

Berdasar gambar di atas, dapat disimpulkan bahwa makhluk hidup memiliki ciri ...

A. bergerak B. berkembang biak C. memerlukan makan D. peka terhadap rangsang

25. Perhatikan kunci dikotomi berikut!

1a. Berspora 2
b. Tidak berspora 4
2a. Berpembuluh 3
b. Tidak berpembuluh ..... Paku/Lumut
3a. Biji tertutup 4
b. Biji terbuka ..... Gymnospermae
4a. Berkeping dua ..... Dikotil
b. Berkeping satu ..... Monokotil

Berdasarkan kunci dikotomi di atas, tumbuhan kacang kedelai memiliki urutan identifikasi ...

A. 1a, 2b, 3a, 4a B. 1a, 2b, 3a, 4b C. 1b, 2a, 3b, 4b D. 1b, 2a, 3a, 4a

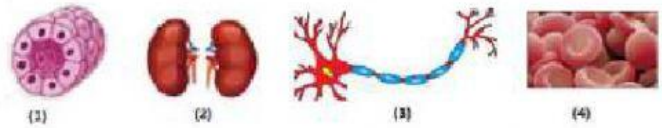
26. Perhatikan pernyataan berikut.

1) Memenuhi sebagian besar daerah sitoplasma
2) Ada yang memiliki bintik-bintik di permukaannya
3) Ada yang tidak memiliki ribosom di permukaannya
4) Merupakan lipatan membran yang terbentang dari inti sampai ke membran sel

Organel sel yang memiliki karakteristik tersebut adalah ...

A. Vakuola B. badan golgi C. mitokondria D. retikulum endoplasma

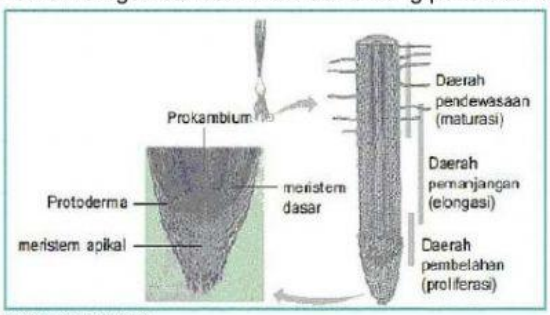
27. Perhatikan gambar berikut.



Berdasarkan karakteristik yang teramati, jaringan ditunjukkan oleh gambar nomor ....

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

28. Perhatikan gambar dan informasi tentang pertumbuhan tanaman berikut.



Sumber: Biology, Campbell

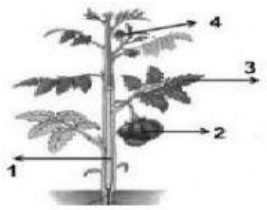
Pertumbuhan primer terjadi karena adanya aktivitas di jaringan apikal. Pertumbuhan ini terjadi secara bertahap di tiga daerah yaitu daerah pembelahan (proliferasi), pemanjangan (elongasi), dan daerah diferensiasi.

1) Daerah pembelahan, berada di bagian ujung akar dan ujung batang.
2) Daerah pemanjangan, terletak setelah daerah pembelahan. Di daerah ini, sel akan mengalami pemanjangan dan pembesaran. Akibatnya, tumbuhan pun akan menjadi lebih besar dari sebelumnya.
3) Daerah diferensiasi, daerah yang sel-selnya mengalami perubahan fungsi

Jaringan yang berperan dalam pertambahan panjang pada gambar di atas adalah ....

A. meristem apikal B. meristem dasar C. prokambium D. protoderma

29. Perhatikan gambar berikut.

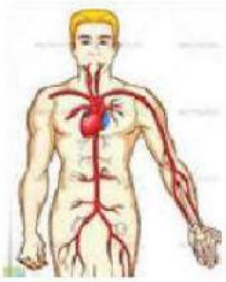


Organ yang berperan sebagai alat perkembangbiakan ditunjukkkan oleh nomor ....

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

LIVEWORKSHEETS

30. Perhatikan gambar system organ berikut!

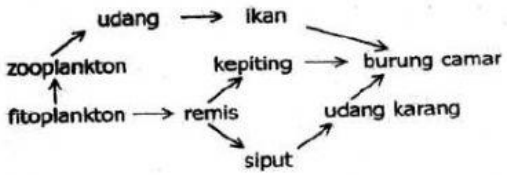


Fungsi sistem organ sesuai gambar adalah ....
A. menopang dan menegakkan tubuh
B. mengeluarkan zat sisa metabolisme
C. mengangkut sari-sari makanan ke seluruh tubuh
D. mencerna makanan dan mengabsorbsi makanan

31. Perhatikan informasi tentang komponen penyusun ekosistem sawah berikut.
1) Katak
2) Padi
3) Belalang
4) Ayam
5) Tikus
6) Rumput
7) Ular
8) Burung pipit
9) Bangau

Pernyataan yang benar berkaitan dengan peran penyusun ekosistem yang tepat adalah...
A. Katak dan burung pipit konsumen tingkat I, ular konsumen tingkat II
B. Bangau dan burung pipit konsumen tingkat II, padi sebagai produsen
C. Belalang dan tikus konsumen tingkat I, ayam konsumen tingkat II
D. Padi and rumput sebagai produsen, ular konsumen tingkat I

32. Perhatikan jaring-jaring makanan berikut.



Apabila populasi kepiting semakin sedikit karena banyak diburu, maka yang terjadi pada jaring-jaring makanan tersebut adalah ...
A. populasi burung camar menurun dan ikan meningkat
B. populasi burung camar meningkat dan ikan menurun
C. populasi remis meningkat dan fitoplankton menurun
D. populasi remis menurun dan fitoplankton meningkat

33. Di dekat sekolah Satria terdapat sebuah kolam. Banyak nyamuk bertelur di kolam tersebut. Di dalam kolam tersebut juga hidup ikan-ikan kecil seperti tampak pada gambar. Ikan kecil lebih suka makan jentik-jentik nyamuk yang berenang di dalam air.

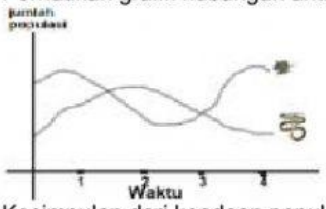
Mengapa ikan makan jentik-jentik nyamuk, tetapi tidak makan nyamuk dewasa?
A. nyamuk dewasa hidup di udara
B. nyamuk dewasa berenang sangat cepat
C. . jentik-jentik nyamuk lebih enak rasanya
D. jentik-jentik nyamuk lebih banyak dari nyamuk dewasa

34. Perhatikan gambar berikut berikut.

Interaksi yang dapat terjadi sesuai gambar tersebut adalah ...
A. predasi, kerbau dimangsa oleh harimau
B. kompetisi, kerbau dan singa bersaing mendapatkan makanan
C. simbiosis mutualisme, interaksi kerbau dan singa saling menguntungkan
D. simbiosis komensalisme, singa mendapat keuntungan dan kerbau dirugikan

LIVEWORKSHEETS

35. Perhatikan grafik hubungan antara tikus dengan ular pada ekosistem berikut.



Kesimpulan dari keadaan populasi pada ekosistem ini adalah....
A. periode 1 populasi tikus menurun yang dikuti oleh menurunnya populasi ular
B. periode 2 populasi tikus mengalami kenaikan karena populasi ular meningkat
C. periode 3 terjadi penurunan populasi tikus dan ular secara bersamaan
D. periode 4 populasi tikus meningkat yang disebabkan penurunan populasi ular

36. Perhatikan gambar dan informasi berikut.

Pencemaran Air

Pencemaran air adalah masuknya mahluk hidup, zat, energi atau komponen lain ke dalam air, sehingga kualitas air turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan air tidak berfungsi lagi sesuai dengan peruntukannya. Limbah buangan dari pemukiman seringkali mengandung bahan pencemaran berupa organisme hidup. Selain berbagai virus dan bakteri, dapat pula berupa telur parasit yang terpapar bersama sisa pencernaan manusia. Pada air tawar dapat pula terbawa senyawa-senyawa toksik dari limbah industri yang menimbulkan keracunan pada organisme. Telah dilakukan percobaan pencemaran air terhadap daya hidup ikan dengan hasil sebagai berikut. Adapun percobaan dilakukan selama 2 jam.

Perlakuan	Kemampuan Bertahan Hidup
Air bersih 200ml	2 jam ikan masih hidup
Air 200ml + deterjen 1g	Ikan mati setelah 1 jam 40 menit
Air 200ml + deterjen 5g	Ikan mati setelah 1 jam 00 menit
Air 200ml + deterjen 10g	Ikan mati setelah 30 menit

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi pencemaran sesuai pada gambar adalah ....
A. membuat IPAL di setiap rumah
B. melakukan uji kualitas air sungai
C. . menanam pohon lebih banyak di tepi sungai
D. mengolah limbah cair sebelum dibuang ke sungai

37. Perhatikan gambar berikut.

Faktor penyebab terjadinya pencemaran udara sesuai gambar tersebut adalah...
A. Asap kendaraan bermotor, asap pabrik, dan cfc
B. Asap pembakaran sampah, cfc, dan nitrogen oksida
C. Asap pabrik, asap kebakaran hutan, dan asap kendaraan
D. Sulfur oksida, nitrogen oksida, dan asap pembakaran sampah

38. Jumlah karbondioksida di udara suatu kota besar semakin meningkat, karena jumlah kendaraan semakin banyak. Walikota mengusulkan untuk menanam pohon lebih banyak. Setujukah Ananda dengan usulan walikota?
A. Tidak setuju, karena penanaman pohon menambah banyak sampah daun
B. Setuju, karena penanaman pohon dapat mengurangi pencemaran udara
C. Tidak setuju, karena penanaman pohon tidak mengatasi pencemaran
D. Setuju, katena penanaman pohon membuat kota menjadi rindang

39. Perubahan tanah dapat terjadi secara alami dan akibat aktivitas manusia. Manakah diantara perubahan tanah berikut ini yang hanya disebabkan oleh faktor alami?
A. Penurunan unsur hara karena pestisida
B. Penggundulan karena penebangan pohon
C. Banjir karena pembangunan bendungan
D. Hilangnya lapisan tanah karena hujan lebat

LIVEWORKSHEETS

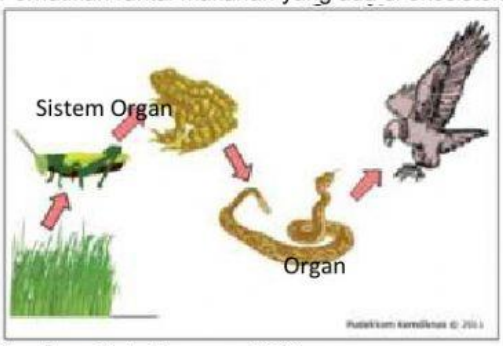
40. Meningkatnya jumlah penduduk berakibat pada tingginya tingkat konsumsi terhadap barang-barang keperluan rumah tangga untuk memenuhi segala kebutuhan hidup manusia. Namun salah satu dampak yang diakibatkan oleh limbah rumah tangga adalah kerusakan ataupun pencemaran tanah. Usaha yang dapat dilakukan agar pencemaran terhadap tanah tidak membahayakan bagi kehidupan adalah.....
    A. Membakar atau mengubur limbah plastik
    B. Mengolah sampah organik menjadi pupuk kompos
    C. Membakar sampah anorganik tersebut sampai habis
    D. Mengubur sampah organik dan anorganik ke dalam tanah

B. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan jelas dan benar!

41. Perhatikan gambar berikut, tentang tingkatan organisasi penyusun tubuh organisme. Isilah kotak kosong yang ada pada gambar.

Tingkatan Organisasi Penyusun Tubuh Organisme Sumber: ruangbiologi.co.id

42. Perhatikan rantai makanan yang ada di ekosistem sawah berikut.

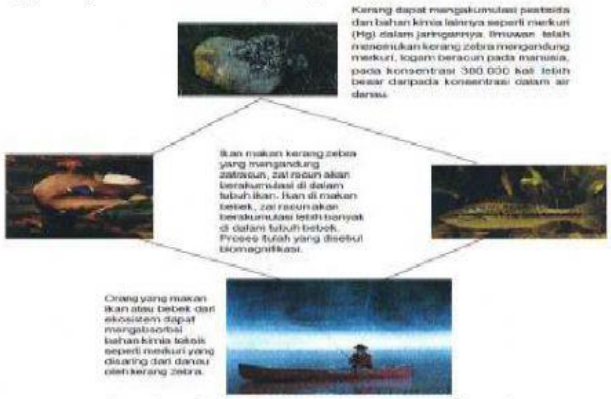


Sumber: Materiipa.com, 2018
Gambar Rantai makanan pada ekosistem sawah

Sel

    a. Jika para petani melakukan pemberantasan serangga, apa yang akan terjadi pada populasi padi dan katak? Jelaskan!
    b. Apa yang akan terjadi jika produsen pada ekosistem sawah tersebut habis karena suatu bencana alam, misalnya terjadi banjir?
    c. Mengapa (padi, serangga, katak, ular, dan elang) dapat hidup di satu tempat yang sama, yaitu ekosistem sawah? Jelaskan jawabanmu berdasarkan Gambar.

43. Pada ekosistem air, telah terjadi pencemaran yang disebabkan oleh sisa pestisida, limbah cair rumah tangga, dan limbah cair pabrik sehingga terjadi fenomena seperti pada gambar berikut.



Gambar Contoh diagram biomagnifisasi
Sumber: Blaustein, 1999

    a. Apakah penyebab terjadinya pencemaran di perairan tersebut?
    b. Tuliskan tiga dampak pencemaran tersebut bagi kehidupan di perairan dan bagi manusia.
    c. Tuliskan dua upaya apa yang dapat dilakukan untuk mengatasi pencemaran tersebut.

44. Jelaskan tindakan yang harus dilakukan saat terjadi gempa bumi di rumah saat malam hari ketika sudah tidur!

45. Jelaskan bagaimana gerak planet pada orbit tata surya !

LIVEWORKSHEETS