SOAL ASSESMEN SUMATIF SEMESTER GANJIL
TAHUN PELAJARAN 2024/2025

MAPEL : PENDIDIKAN

Setiap makhluk hidup membutuhkan tempat tinggal, yang disebut habitat. Lingkungan tempat tinggal ini terdiri dari dua komponen utama, yaitu komponen biotik dan komponen abiotik. Apa saja contoh tanah, air, energi panas, dan cahaya, serta flora dan fauna yang ada di area tanah, di bawah air, dan di udara? Komponen biotik dan abiotik saling berinteraksi dan mempengaruhi satu sama lain. Misalnya, tanaman membutuhkan air dan cahaya untuk tumbuh, sementara hewan membutuhkan tanaman untuk makanan dan tempat berlindung. Interaksi ini membentuk ekosistem yang seimbang.

Ekosistem adalah suatu sistem yang terbentuk oleh hubungan timbal balik yang kompleks. Makhluk hidup dengan lingkungannya yang saling berhubungan di mana dua hal tersebut akan saling mempengaruhi. Ekosistem adalah suatu sistem yang terbentuk oleh hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungannya.

Ekosistem disusun oleh dua komponen penting: komponen biotik dan komponen abiotik. Komponen biotik adalah semua makhluk hidup yang ada di dalam lingkungan, seperti tumbuhan, hewan, dan mikroorganisme. Sedangkan komponen abiotik adalah faktor fisik dan kimia yang tidak hidup, seperti tanah, air, udara, sinar matahari, dan suhu.

Komponen biotik dalam ekosistem dibedakan menjadi tiga proses: produsen, konsumen, dan pengurai. Produsen adalah organisme yang dapat membuat makanan sendiri melalui proses fotosintesis, seperti tumbuhan. Konsumen adalah makhluk hidup yang tidak dapat menghasilkan makanan sendiri dan bergantung pada organisme lain sebagai bahan makanannya, seperti hewan dan manusia. Pengurai adalah organisme yang menguraikan materi-materi dari organisme mati dan mengembalikan zat-zat organik ke dalam lingkungan.

Ekosistem mempunyai tiruan kosistem yang ke-tujuhnya di sebutkan di bawah yang tuliskan! Sumber energi utama bagi sebagian besar ekosistem adalah matahari. Energi ini digunakan oleh tumbuhan untuk melakukan fotosintesis, yang menghasilkan energi kimia yang disimpan dalam bentuk glukosa. Energi ini kemudian ditransfer melalui rantai makanan ketika konsumen memakan produsen atau konsumen lain yang lebih rendah di dalam rantai makanan. Ekosistem juga memiliki siklus biogeokimia, seperti siklus karbon, siklus nitrogen, dan siklus air, yang mengatur pergerakan dan pertukaran materi-materi tersebut di dalam ekosistem. Siklus-siklus ini memastikan bahwa nutrisi dan zat-zat penting tersedia bagi organisme hidup.

Ekosistem memiliki beberapa karakteristik penting, seperti keanekaragaman hayati, produktivitas, dan stabilitas. Keanekaragaman hayati mengacu pada jumlah dan variasi spesies yang ada di dalam ekosistem. Produktivitas mengacu pada jumlah energi atau biomassa yang dihasilkan oleh ekosistem dalam jangka waktu tertentu. Stabilitas mengacu pada kemampuan ekosistem untuk mempertahankan keseimbangannya dan merespons gangguan dengan cara yang efektif.

II. Pilihan ganda

1. Manakah dari berikut ini yang TIDAK termasuk dalam komponen abiotik dari sebuah ekosistem?
   A. Air
   B. Hewan
   C. Udara
   D. Cahaya matahari
   Jawaban: B
2. Apa peran utama dari pengurai dalam sebuah ekosistem?
   A. Membuat makanan sendiri melalui fotosintesis
   B. Menghasilkan organisme baru untuk menghasilkan makanan
   C. Menguraikan materi-materi dari organisme mati dan mengembalikan zat organik ke lingkungan
   D. Menyerap energi matahari untuk menghasilkan makanan

   D. Mendapatkan makanannya dari organisme lain dengan cara memangsa
3. Mengapa pemahaman tentang ekosistem sangat penting untuk kehidupan manusia?
   A. Untuk mengetahui jumlah populasi hewan dan tumbuhan di suatu daerah
   B. Untuk mengetahui bagaimana manusia dapat memanfaatkan sumber daya alam secara berkelanjutan
   C. Untuk mengetahui kesempatannya antara makhluk hidup dan lingkungan dan perlangsan pelestarian ekosistem
   D. Untuk mempelajari bagaimana manusia dapat menciptakan ekosistem baru
   E. Untuk mengetahui bagaimana manusia bagaimana mengharga alam
4. Berdasarkan fakt, apa yang dimaksud dengan ekosistem yang spesifik yang disebut organisme yang hidup di dalamnya?
   A. Komunitas organisme untuk berukan hidup di berbagai kondisi lingkungan
   B. Komunitas organisme untuk berukan dengan perubahan iklim
   C. Komunitas organisme untuk berukan dengan pola cuaca yang sama
   D. Komunitas organisme untuk menyesuaikan diri dengan kondisi lingkungan yang sulit di ekosistem tersebut
   E. Komunitas organisme yang saling berhubungan hidup
5. Berdasarkan fakt, apa yang dimaksud dengan berbagai tingkat hidup yang kompleks' antara makhluk hidup dan lingkungannya?
   A. Makhluk hidup dan lingkungannya saling mempengaruhi satu sama lain
   B. Makhluk hidup hanya berpantau pada lingkungannya, bukan sebaliknya
   C. Lingkungan hanya berpengaruh pada makhluk hidup, bukan sebaliknya
   D. Hubungan antara makhluk hidup dan lingkungannya tidak memiliki pengaruh yang signifikan
   E. Makhluk hidup berpantang pada makhluk hidup yang lain dan tidak berpantang pada lingkungannya
6. Manakah dari berikut ini yang merupakan contoh komponen abiotik yang mempengaruhi kehidupan di ekosistem hutan?
   A. Rusa
   B. Tumbuhan
   C. Jamur
   D. Air
   E. Semut
7. Berdasarkan teks, apa yang terjadi jika terjadi perubahan atau gangguan terhadap sebuah ekosistem?
   A. Ekosistem akan menjadi lebih stabil
   B. Kehidupan makhluk hidup di dalamnya tidak akan terpengaruh
   C. Ekosistem akan mengalami pertumbuhan yang lebih signifikan
   D. Ekosistem akan mengalami kerusakan atau kehancuran
   E. Makhluk hidup dan ekosistemakan dicirikanhidup lingkungannya
8. Apa yang dimaksud dengan "relasi kesetaraan yang kompleks" dalam sebuah ekosistem?
   A. Ekosistem menyediakan sistem yang sederhana dan mudah dipahami
   B. Ekosistem terdiri dari berbagai komponen yang saling berhubungan dan bergantung
   C. Ekosistem hanya terdiri dari komponen biotik

   D. Ekosistem tidak memiliki hubungan dengan lingkungan sekitarnya
   E. Ekosistem hanya terdiri dari komponen abiotik
9. Mengapa penting untuk memberikan upaya pelestarian dan pengendalian ekosistem?
   A. Untuk memastikan bahwa manusia dapat memanfaatkan sumber daya alam secara berkelanjutan
   B. Untuk menjaga keseimbangan ekosistem dan memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi kehidupan manusia
   C. Untuk mengembangkan ekosistem baru yang lebih baik
   D. Untuk mengembalikan alam dan memanfaatkannya secara berlebihan tanpa batasan
   E. Untuk memberikan makhluk hidup yang lainnya punah
10. Nelayan yang menggunakan teks atau pesan (suara) untuk menyadapi ikan merupakan sarana yang dapat memberanik ikan dirusun, tetapi juga ikan yang rawik berukuran kecil. Apakah pengaruh penggunaan alat tersebut terhadap ekosistem dan hubungan antara lingkungan perairan tersebut....
   A. Pencemaran air
   B. Penangkapan ikan
   C. Penurunan mutu
   D. Punurunan Ukan
   E. Pengurangan ikan
11. Apa dampak negatif penyemburan (s) bagi kesehatan manusia?
   A. Penyemburan air dapat menyebabkan penyakit pernapasan, kanker, dan masalah kulit
   B. Penyemburan air dapat menyebabkan kerusakan lanzutan, penyemburan air tanah, dan gangguan kesehatan manusia.
   C. Penyemburan air dapat menyebabkan penyakit seperti diare, kolera, dan tifus
   D. Penyemburan air dapat menyebabkan kerusakan ekosistem dan dan kehagatan keseimbangannya hanya.
   E. Penyemburan air dapat menyebabkan kematian pada biota air
12. apa yang dimaksud dengan pengaruhnya menjadi yang baik sebagai upaya pencegahan pencemaran lingkungan?
   A. Membuang sampah di sungai atau laut untuk mengurangi pemompahan di darat.
   B. Membakar sampah untuk mengurangi volume sampah.
   C. Membuang sampah pada tempatnya dan memilah sesuai jenis pengelolaan.
   D. Membuang sampah di sembarang tempat tanpa memedulikan pembuangan sampah.
   E. Membuang sampah plastik di sungai.
13. Apa yang dimaksud dengan "pencemaran tanah"?
   A. Pencemaran air berbahaya seperti pestisida, amoniak, dan limbah industri tanyeap ke dalam tanah.
   B. Ka dan air tercemar oleh limbah industri, popok, dan kotoran hewan.
   C. Ka dan udara tercemar oleh asap kendaraan bermotor, asap pabrik, dan pembakaran hutan.
   D. Ka dan suara bising dan cahaya atau mencoba menggunggu kelestarian lingkungan.
   E. Mendorong hutan baru (di sekitar) (I ang memiliki kekuatan radiasi melampaui cahaya tampak yang telah ditentukan

14. Manakah dari berikut ini yang TIDAK termasuk dalam upaya pencegahan pencemaran lingkungan ?
   A. Penggunaan teknologi ramah lingkungan
   B. Pengelolaan limbah yang baik
   C. Pembakaran sampah untuk mengurangi volume sampah
   D. Edukasi masyarakat tentang pentingnya menjaga lingkungan
   E. Penggunaan energi terbarukan seperti panel surya
15. apa yang dapat kita lakukanuntuk mengurangi emisi gas hoang rka (karbon)
   A. Menggunakan kendaraan bermotor yang lebih ka dan lebih efisien.
   B. Menggunakan bahan bakar fosil yang lebih untuk.
   C. Mengurangi penggunaan kendaraan bermotor dan memilih transportasi umum atau berjalan kaki.
   D. Menggabakan kompetan berlebihan untuk mengurangi waktu perjalanan.
   E. Menggunakan kendaraan Lahvik, bersepeda, atau jalan kaki
16. Apa yang dimaksud dengan "pencemaran air"?
   A. Ada sebelah saat dipanaskan
   B. Ka dan air tercemar oleh limbah industri, popok, dan kotoran hewan.
   C. Ka dan udara tercemar oleh asap kendaraan bermotor, asap pabrik, dan pembakaran hutan.
   D. Ka dan suara bising dan cahaya atau mencoba menggunggu kelestarian lingkungan.
   E. Mendorong hutan baru (di sekitar) (I ang memiliki kekuatan radiasi melampaui cahaya tampak yang telah ditentukan
17. Apa yang dapat kita lakukanuntuk mengurangi emisi gas hoang rka (karbon)
   A. Menggunakan kendaraan bermotor yang lebih ka dan lebih efisien.
   B. Menggunakan bahan bakar fosil yang lebih untuk.
   C. Mengurangi penggunaan kendaraan bermotor dan memilih transportasi umum atau berjalan kaki.
   D. Menggabakan kompetan berlebihan untuk mengurangi waktu perjalanan.
   E. Menggunakan kendaraan Lahvik, bersepeda, atau jalan kaki
18. Apa yang dimaksud dengan "pencemaran tanah"?
   A. Ada sebelah saat dipanaskan
   B. Ka dan air tercemar oleh limbah industri, popok, dan kotoran hewan.
   C. Ka dan udara tercemar oleh asap kendaraan bermotor, asap pabrik, dan pembakaran hutan.
   D. Ka dan suara bising dan cahaya atau mencoba menggunggu kelestarian lingkungan.
   E. Mendorong hutan baru (di sekitar) (I ang memiliki kekuatan radiasi melampaui cahaya tampak yang telah ditentukan

   D. Sosyoeu adeleh ranspoeu dari dua atau lebih sumv' yang tecvanpur secara fizik.
   E. Sosyoeu ardeh berwujud zat.
19. Sebuah benda bermassa 2 kg bergerak dengan ilanieetr dalam 1,6 meedan dipantau 3ee 1,1 mee. Adr yang wpat untuk aenapkur ilanieetr dalam pju tesebut adalah...
   A. Mjetd
   B. Mjetdd
   C. Mjkcmeee
   D. Jngkn Sreeng
   E. Mjetdeee
20. Perhatikan tabel berikut!

No	Bentuk	Sebutan dalam SI
1	Jumlah zat	Mole
2	Suhu	Celsius
3	Waktu	Sekon
4	Panjang	Km
5	Massa	Gram

Pasangan yang benar adalah .....
A. 1 dan 2
B. 1 dan 3
C. 2 dan 3
D. 3 dan 4
E. 4 dan 5
21. Seorang ilmuwan ingin mengendalikan gaseen dari lemvar ur lasi. Proses apa yang sebaikyas digunakan untuk memisahkkn ini dan gaseen?
   A. Filtrasi
   B. Pelpalasi
   C. Sublimasi
   D. Sublimasi
   E. Destalasi
22. Tentukan alasan seperti ilmvaniasi pada kumbahan andilkukan,eyeen pemhuhan energi. Pemhuhan energi apa yang terjadi dalam proses tersebut?
   A. Energi kimia menjadi energi listrik
   B. Energi cahaya menjadi energi kimia
   C. Energi kinetik menjadi energi potensial
   D. Energi listrik menjadi energi kimia
   E. Energi panas menjadi energi kinetik
24. Seseorang mengelcrik raperda di jalan mvmajuk, kemudian berhenti di pmuah hokli. Apakah perubahan energi yang terjadi pada proses ini?
   A. Energi kinetik menjadi energi potensial
   B. Energi potensial menjadi energi kinetik
   C. Energi kinia menjadi energi potensial
   D. Energi panas menjadi energi kinetik
   E. Energi listrik menjadi energi panas

23. Dalam proses pembuatan bahan bakar, sebagian energi dihasilkan sebagai panas. Apa yang terjadi pada energi yang dihasilkan sebagai panas tersebut?
   A. Hilangnya seutuhnya karena panas tambahan
   B. Hilangnya tersama karna energi hilang sebagai panas
   C. Hilangnya sebagian karena energi hilang sebagai panas tambahan
   D. Hilangnya bergantung pada jumlah bahan bakar yang digunakan
   E. Hilangnya tergantung dengan penggunaan panas sebagai energi tersama
25. Sebuah mobil listrik bergerak dengan energi kinetik yang besarnya dipengaruhi oleh massanya dan kecepatannya. Jika massa mobil ini dua kali lipat dan kecepatannya tetap sama, apa bentuk energi akhir yang dihasilkan dari proses ini?
   A. Energi kinetik dan energi potensial
   B. Energi kinetik dan energi panas
   C. Energi kinia dan energi panas
   D. Energi listrik dan energi kinetik
   E. Energi cahaya dan energi kinia
27. Apa nama lilmuhuel yang mempengaruhkan cahaya yang dapat kita lihat disebut dengan?
   A. Kuvvat
   B. Kuvvat
   C. Elektromagnetik
   D. Mekanik
   E. Magnetvolte
28. Manakah dari tpluuel berikut yang mendiki cancin yang paling terlihat dari Bumi?
   A. Merkurius
   B. Mars
   C. Saturnus
   D. Neptunus
   E. Neptunus
29. Asteroid adalah benda langit yang umumnya terbuat dari bertatu dan kapan. Sebagian besar asteroid dapat Jatu Satya ditemukan di:
   A. Antara Kapan
   B. Sabuk Asteroid
   C. Sabuk Kuiper
   D. Kawasan Elektu
   E. Galaksi Andromeda
30. Apa yang membedakan manakah jalur yang berbeda-sasi mdiatasi orang-ongkasi. Perbedaan membuat yang paling mencolok antara orbit komet dan batuan asteroi adalah...
   A. Meteor mengikiki orbit elips panjang sementara komet mengikiki lintasan lurus.
   B. Meteor mengikiki orbit elips panjang sementara komet mengikiki lintasan lurus.
   C. Meteor selalu bergerak dalam orbit yang tetap sementara komet bergerak acak.
   D. Meteor mengikiki orbit elips panjang sementara komet mengikiki lintasan melingkar.
   E. Komet selalu terlihat setiap tahun, sedangkan meteor tidak.

II. Masukah yang tersusuk Unsur, Senyawa, dan Campuran

1. Gula pasir ($C_{12}H_{22}O_{11}$)
2. Magnesium (Mg)
3. Karbondioksida (CO_2)
4. Larutan garam (NaCl)
5. Besi (Fe)
6. Larutan cuka (CH$_3$COOH)
7. Air (H_2O)
8. Alkohol (70%)

III. Pasangkan masalah pernyataan yang benar dibawah ini

Sawa menyatakan alat untuk mvkhkikan percobaan ialah gelas kimia, gelas ukVg, Bunsen, kki tigs, dan kaca sebagaikan bahasa yang digunakan untuk mvkhkikan bahasa yang Sulit. Metode apa yang digunakan sawa tersebut

Filtrasi

Sawa menyatakan alat untuk mvkhkikan percobaan ialah sikmvnyar, Bunsen, kki tigs, dan kaca sebagaikan bahasa yang digunakan untuk mvkhkikan bahasa yang Sulit. Metode apa yang digunakan sawa tersebut.

Kromatografi

Sawa menyatakan alat untuk mvkhkikan percobaan ialah gelas kimia, gelas ukVg, dan kaca sarag sebagaikan bahasa yang digunakan untuk vranchjan. Metode apa yang digunakan sawa tersebut.

Sublimasi

IV. Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan benar!

1. Dalam sebuah ekosistem tersedia karang, ikan dan kecil bergantung pada tersedia karang sebagai tempat berlindung dan pemangan. Di sisi lain, tersedia karang juga mempengaruhi kecil dan ikan dari yang membentuk rita-rita sedimentasi. Tersedia, mengakibatkan kecil dan ikan kehilangan habitat dan sumber makanannya. Jelaskan pasti dua peran dari tersedia mempengaruhi ekosistem dan secara keseluruhan?
   Pertanyaan :
   Jelaskan bagaimana perubahan suhu di atas lingkungan dampak kerusakan tersedia karang terhadap hubungan makhluk hidup dan ekosistem secara ikan dan tersedia karang, serta bagaimana hal ini mempengaruhi keberlangsungan ekosistem ikan secara keseluruhan?
   Jawaban :

---

2. Pada sebuah ekosistem padang rumput, terdapat beberapa yang kompleks antara berbagai spesies tumbuhan dan hewan. Tumbuhan di padang rumput menyediakan makanan bagi herbivora, sementara predator bergantung pada herbivora sebagai sumber makanan mereka. Jelaskan bagaimana perubahan kelompok berdampingan mempengaruhi keseimbangan ekosistem ini.
   Pertanyaan:
   Jelaskan bagaimana perubahan dalam, seperti kedua bagus berkepanjangan, dapat mempengaruhi keseimbangan ekosistem antara tumbuhan, herbivora, dan predator dalam ekosistem padang rumput?
   Jawaban :

LIVEWORKSHEETS