Penilaian Tengah Semester (PTS) Tahun Pelajaran 2024/2025

Nama :

Kelas :

Mata Pelajaran : Proyek IPAS

WAJIB DIBACA!!!

Kerjakan soal-soal dibawah ini dengan jujur. Ibu lebih bangga dengan kamu ketika mengerjakan soal dengan perolehan nilai kecil dari pada nilai besar hasil mencontek. Yuk belajar bangga dengan kemampuanmu sendiri ya nak.

Good Luck Anak-anak ibu yang hebat !

A. Soal Pilihan Ganda

1. Sistem pernapasan pada manusia tersusun dari organ-organ pernapasan. Berikut organ yang berfungsi sebagai tempat pertukaran oksigen dan karbon dioksida adalah ....

A. bronkiolus
B. alveolus
C. trakea
D. hidung
E. mulut

2. Seorang siswa memiliki adik yang bertanya, mengapa pohon yang setiap tahun menghasilkan buah, sudah beberapa tahun tidak berbuah kembali. Argumen berikut yang tidak sesuai untuk menjawab pertanyaan adiknya adalah

A. serangga yang berfungsi membantu penyerbukan tidak pernah tampak
B. pohon tersebut mengalami mutasi gen sehingga tidak berbuah lagi
C. pohon hanya bisa melakukan reproduksi secara vegetatif
D. pohon kekurangan nutrisi sehingga tidak dapat berbuah
E. pohon tersebut terserang hama dan penyakit

LIVEWORKSHEETS

3. Rudi mendapatkan tugas sekolah untuk mengamati beberapa objek. Berdasarkan hasil pengamatannya, didapatkan data yang disajikan dalam tabel berikut.

Ciri-ciri	Objek				
	1	2	3	4	5
Memerlukan energi	✓	✓	-	✓	✓
Dapat berpindah tempat	✓	✓	✓	-	✓
Mengeluarkan zat sisa	✓	✓	-	✓	-
Berkembang biak	-	✓	-	✓	-
Tumbuh dan berkembang	-	✓	-	✓	-

Berdasarkan data tersebut, makhluk hidup ditunjukkan oleh objek nomor . . . .

a. 1 dan 2

b. 1 dan 3

c. 2 dan 4

d. 2 dan 5

e. 4 dan 5

4. Berdasarkan percobaan yang dilakukan pada gambar, dapat ditarik simpulan bahwa ....

A. tumbuhan dapat hidup tanpa adanya tikus

B. tumbuhan membutuhkan oksigen untuk menghasilkan karbohidrat

C. tikus membutuhkan oksigen yang dihasilkan tumbuhan untuk respirasi

D. tumbuhan membutuhkan karbon dioksida yang dihasilkan tikus untuk respirasi

E. tikus tidak dapat hidup tanpa tumbuhan karena tidak mendapatkan karbon dioksida

5. Diketahui tiga organisme 1, 2, dan 3 yang merupakan komponen biotik dalam suatu ekosistem. Berikut merupakan data ketiga organisme tersebut.
(1) Organisme 1 mendapatkan materi dan energi dari produsen.
(2) Organisme 2 dapat melakukan fotosintesis.
(3) Organisme 3 memiliki akumulasi polutan terbesar.
Urutan tingkatan dalam memperoleh energi dalam ekosistem dari yang paling rendah ke yang paling tinggi adalah....

A. (1), (2), dan (3)

B. (1), (3), dan (2)

C. (2), (1), dan (3)

D. (2), (3), dan (1)

E. (3), (1), dan (2)

LIVEWORKSHEETS

6. Pengurai berperan dalam keseimbangan ekosistem dengan menjaga semua organisme kembali ke komponen abiotik. Tugas pengurai adalah mengurai sisa-sisa makhluk hidup yang telah mati untuk dijadikan ...

A. mineral dan unsur hara tanah
B. mineral dan glukosa
C. amonium dan oksigen
D. protein dan glukosa
E. unsur hara tanah dan air

7. Kelompok hewan yang bernapas menggunakan kulit, di antaranya anggota Kelas Annelida (cacing). Pada seluruh lapisan kulit cacing, dipenuhi pembuluh darah kapiler yang memungkinkan tubuh menyerap oksigen dari lingkungan. Oksigen tersebut dialirkan ke seluruh tubuh dan dikeluarkan lagi melalui . . . .

A. lendir di permukaan kulit
B. pembuluh darah kapiler
C. lipatan alveoli
D. katup glotis
E. pori-pori di permukaan kulit

8. Kematian mendadak puluhan ekor ayam kampung di Kota Mojokerto disebabkan penyakit Newcastle. Oleh karena itu, bangkai ayam yang telah mati harus dibakar agar tidak menular ke ayam-ayam lainnya. Peristiwa tersebut menunjukkan permasalahan biologi yang terjadi pada tingkat ....

A. ekosistem
B. komunitas
C. populasi
D. individu
E. biosfer

9. Berikut yang merupakan contoh dari adaptasi tingkah laku adalah....

A. cakar burung elang berukuran pendek dan tajam
B. cacing tanah mengeluarkan zat kapur
C. ikan paus muncul di permukaan laut
D. kaki bebek dan katak berselaput
E. manusia mengeluarkan keringat

10. Tumbuhan air memiliki daun lebih lebar agar dapat membantu proses penguapan menjadi lebih cepat. Tujuan makhluk hidup melakukan penyesuaian bentuk dan struktur tubuh luar adalah termasuk ciri ....

LIVEWORKSHEETS

A. adaptasi morfologi pada hewan

B. adaptasi mempertahankan hidupnya

C. adaptasi morfologi pada tumbuhan

D. proses fotosintesis pada tumbuhan

E. proses pertumbuhan pada manusia

11. Hewan di Kutub Utara memiliki kulit dan rambut yang tebal agar dapat bertahan terhadap dingin. Tujuan makhluk hidup melakukan penyesuaian bentuk dan struktur tubuh luar adalah termasuk....

A. adaptasi morfologi pada hewan

B. adaptasi mempertahankan hidupnya

C. adaptasi morfologi pada tumbuhan

D. proses fotosintesis pada tumbuhan

E. proses pertumbuhan pada manusia

12. Perhatikan beberapa interaksi antarkomponen biotik berikut.

(1) Anggrek dan tumbuhan inangnya
(2) Ikan hiu dan ikan remora
(3) Ikan giru dan anemon laut
(4) Tumbuhan sirih dan pohon jeruk

Berikut interaksi yang sama dengan contoh interaksi tersebut adalah

A. ganggang hijau biru dan jamur

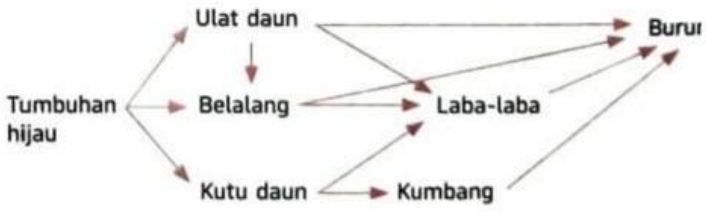
B. udang dan mentimun laut

C. kambing dan serangga

D. kutu daun dan semut

E. kucing dan tungau

13. Perhatikan jaring-jaring makanan berikut.



Tumbuhan hijau Ulat daun Belalang Kutu daun Laba-laba Kumbang Burung

Berdasarkan skema tersebut, konsumen primer, konsumen sekunder, dan konsumen tersier secara berturut-turut adalah ....

LIVEWORKSHEETS

A. tumbuhan hijau, kutu daun, dan kumbang

B. tumbuhan hijau, belalang, dan kumbang

C. belalang, ulat daun, dan kumbang

D. ulat daun, belalang, dan laba-laba

E. kutu daun, laba-laba, dan burung

14. Di dalam ekosistem terjadi aliran energi. Energi tersebut akan berpindah dari tingkat trofik rendah ke tingkat trofik selanjutnya. Proses perpindahan energi tersebut terjadi melalui proses....

A. makan dan dimakan

B. metabolisme

C. fotosintesis

D. respirasi

E. bergerak

15. Perhatikan rantai makanan berikut.



Jika jumlah populasi katak tiba-tiba menghilang, kondisi yang akan terjadi adalah

A. peningkatan jumlah populasi rumput

B. penurunan jumlah populasi belalang

C. peningkatan jumlah populasi rumput dan belalang

D. peningkatan jumlah populasi rumput dan penurunan jumlah populasi belalang

E. penurunan jumlah populasi rumput dan peningkatan jumlah populasi belalang

LIVEWORKSHEETS

B. Soal Isian Singkat

16. Organ yang berfungsi sebagai saluran masuknya udara dari lingkungan ke dalam tubuh adalah
17. Organ yang memiliki katup epiglotis yang berfungsi mengatur jalannya makanan dan udara agar sesuai pada salurannya adalah
18. Tempat bertukarnya oksigen dan karbon dioksida adalah
19. Nutrisi yang diperlukan makhluk hidup dalam jumlah banyak adalah
20. Disebut apakah kecenderungan makhluk hidup menanggapi rangsang dari luar, berupa sentuhan, cahaya, bau, rasa, dan rangsangan lainnya
21. Disebut apakah perkembangbiakan hewan secara *Beranak*
22. Disebut apakah perkembangbiakan tumbuhan secara *Tak Kawin*
23. Kaki bebek dan katak berselaput merupakan contoh dari adaptasi
24. Disebut apakah sebuah satuan terkecil dari organisme
25. Disebut apakah organisme yang bertugas mengurai zat organik sisa makhluk hidup menjadi zat anorganik
26. meningkatnya suhu bumi akibat sinar matahari yang masuk ke dalam atmosfer terperangkap dan tidak dapat dipantulkan kembali keluar disebut
27. Melakukan pengawasan terhadap penggunaan pestisida, melakukan reboisasi merupakan salah satu upaya dalam mengatasi
28. Infeksi pada saluran pernapasan akibat menghirup gas karbon yang sangat mematikan karena sel darah lebih mudah mengikat oksida karbon daripada oksigen disebut

LIVEWORKSHEETS

C. Soal Benar Salah

29. Komponen abiotik adalah komponen dalam ekosistem yang mengacu pada makhluk hidup yang ada di bumi	Benar	Salah
30. Berdasarkan tingkat organisasinya, komponen abiotik dibedakan menjadi individu, populasi, komunitas, ekosistem, dan biosfer	Benar	Salah
31. Predasi merupakan interaksi antara pemangsa dan mangsa	Benar	Salah
32. Simbiosis mutualisme , yaitu interaksi antarorganisme di mana salah satu organisme diuntungkan, sedangkan organisme lainnya dirugikan	Benar	Salah
33. Kucing dan tungau merupakan salah satu contoh dari simbiosis parasitisme	Benar	Salah

Nomor 34-39
Bacalah dengan seksama

Pestisida

Dalam memenuhi kebutuhan nutrisi harian, mengonsumsi sayur dan buah setiap hari adalah hal yang wajib dilakukan. Kandungan vitamin dan mineral yang dimilikinya terbukti dapat menjaga dan meningkatkan kesehatan tubuh. Para ahli pun menyarankan untuk mengonsumsi sayur dan buah dengan warna yang beragam. Hal ini karena kandungan antioksidan yang tinggi pada sayur dan buah tersebut berkhasiat untuk menangkal radikal bebas.

Meskipun begitu, rupanya mengonsumsi sayur dan buah tanpa mencucinya dengan maksimal dapat memicu berbagai penyakit lewat endapan pestisida yang tersimpan di dalamnya. Penyemprotan pestisida pada tanaman dilakukan oleh para petani untuk membasmi hama tanaman.

Namun, penyemprotan pestisida yang tidak tepat justru dapat memicu berbagai bahaya kesehatan, seperti gangguan pencernaan hingga kanker yang bisa menyebabkan kematian. Oleh karena itu, Anda disarankan untuk mencuci sayur dan buah terlebih dahulu untuk menghilangkan endapan pestisida yang menempel.

LIVEWORKSHEETS



Berikut cara menghilangkan pestisida pada sayur dan buah. Berilah tanda centang (✓) pada pernyataan yang sesuai atau tidak sesuai dengan isi teks.

Pernyataan	Sesuai	Tidak Sesuai
Menuangkan cuka sebanyak 1 sdm ke dalam $\frac{1}{2}$ liter air.		
Menyampurkan air lemon sebanyak 2 sdm dengan 1 liter air hangat.		
Membubuhkan 2 sdm garam ke dalam 1 liter air hangat.		
Melarutkan 1 sdm bubuk kunyit dengan $\frac{1}{2}$ liter air.		
Menambahkan 2 sdm *baking soda* ke dalam 1 liter air hangat.		
Menambahkan 1 sdm sabun cuci piring (*food grade*) dalam wadah berisi air panas.		

LIVEWORKSHEETS

D. Soal Menjodohkan

Nomor 40-44

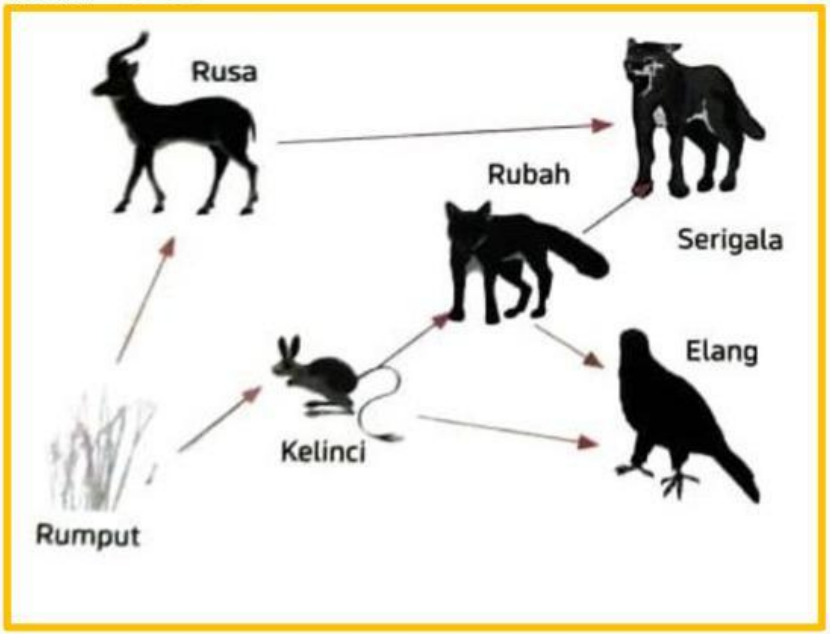
- Pasangkanlah kesamaan cara kerja bentuk paruh burung dengan peralatan yang ada dengan cara menarik garis.



- Drag And Drop

Dibawah ini merupakan contoh jaring-jaring makanan. Tentukan mana yang termasuk produsen, konsumen I, Konsumen II dan konsumen III dengan cara Drop masing-masing kata di dalam kolom *hijau* kedalam kolom *orange*

Nomor 45-50



Produsen

Konsumen I

Konsumen I

Konsumen II

Konsumen II

Konsumen II

Konsumen III

Konsumen III

LIVEWORKSHEETS