EVALUASI KEGIATAN

A. Pilihlah salah satu opsi A, B, C, D atau E sebagai jawaban yang benar!

1. Contoh saling ketergantungan antara komponen abiotik dengan komponen biotik yang mungkin terjadi pada ekosistem perairan adalah...
   A. Ayam dengan kambing
   B. Sapi dengan rumput
   C. Gurita dengan air
   D. Hiu dengan ikan kecil
   E. Bunga dengan cahaya matahari
2. Pada suatu hari petani tambak memanen udang hasil tambak. Namun hasilnya tidak memuaskan, setelah diselidiki ternyata ditemukan ada seekor bandeng yang hidup pada tambak tersebut. Dalam hal ini dapat diketahui bahwa keberadaan bandeng di tambak terhadap udang adalah...
   A. Pengurai
   B. Dekomposer
   C. Kompetitor
   D. Produsen
   E. Predator
3. Komponen biotik memiliki ciri yang berbeda dengan komponen abiotik dalam suatu ekosistem. Berikut ciri-ciri komponen biotik, kecuali...
   A. Mengalami siklus
   B. Iritabilitas
   C. Bernapas
   D. Membutuhkan makanan
   E. Bergerak
4. Burung jalak biasanya mencari makan berupa kutu yang terdapat pada kerbau. Interaksi yang terjadi antara keduanya adalah...
   A. Terjadi simbiosis mutualisme
   B. Terjadi simbiosis parasitisme
   C. Terjadi simbiosis netralisme
   D. Terjadi simbiosis kompetisi
   E. Terjadi simbiosis komensalisme
5. Suplai energi yang berkelanjutan sangat penting untuk menjaga ekosistem tetap stabil, hal ini dikarenakan...
   A. Energi membuat lingkungan menjadi hangat sehingga organisme dapat melakukan aktivitas
   B. Energi selalu hilang ke lingkungan melalui berbagai aktivitas organisme
   C. Hewan memerlukan banyak energi untuk menjaga laju metabolisme tetap tinggi
   D. Hewan tergantung pada tumbuhan hijau sebagai sumber makanan
   E. Hanya hewan yang memerlukan energi untuk beraktivitas

LIVEWORKSHEETS

EVALUASI KEGIATAN

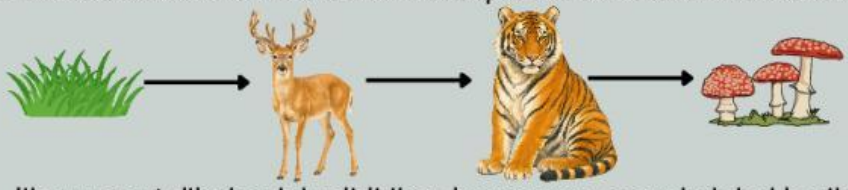
6. Dalam suatu komunitas terdapat rumput teki dan rumput gajah. Jika rumput teki menghalangi tumbuhnya rumput gajah karena tumbuhan ini menghasilkan zat yang bersifat tosik. Interaksi apa yang terjadi...
   A. Anabiosa
   B. Komensalisme
   C. Amensalisme
   D. Kompetisi
   E. Netralisme

7. Suatu daerah padat dihuni oleh satu spesies. Kemungkinan bersaing lebih besar bila dibandingkan dengan dihuni oleh beberapa spesies. Hal ini disebabkan individu-individu dari satu spesies...
   A. Dapat menghasilkan keturunan yang fertil
   B. Mempunyai kebutuhan biologi yang sama
   C. Mempunyai angka kematian yang sama
   D. Kemungkinan untuk bermigrasi lebih sedikit
   E. Mempunyai angka kelahiran yang sama

8. Perhatikan beberapa jenis organisme berikut
   (1) Kelinci
   (2) Kupu-kupu
   (3) Rumput teki
   (4) Ular
   (5) Pepohonan
   (6) Belalang sembah
   (7) Serigala

   Jika dibuat piramida ekologi pada ekosistem hutan, organisme mana yang dapat menempati trofik puncak...
   A. 3 dan 6
   B. 2 dan 4
   C. 4 dan 7
   D. 1 dan 3
   E. 3 dan 5

9. Dalam suatu ekosistem hutan terdapat rantai makanan berikut:



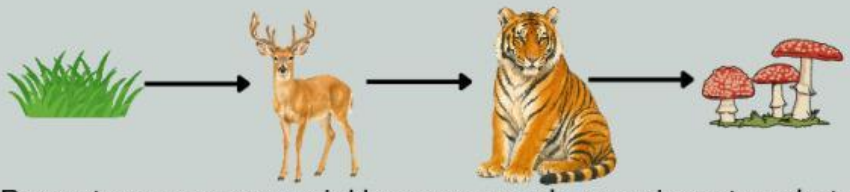
   Jika rumput dibakar lalu didirikan bangunan, manakah hal berikut yang dapat terjadi...
   A. Populasi kijang akan stabil dan tidak akan ada kematian
   B. Menurunnya populasi kijang dan harimau
   C. Meningkatnya populasi kijang dan pengurai
   D. Meningkatnya populasi kijang karena tidak ada saingan
   E. Populasi harimau tidak terpengaruh karena bukan herbivora

LIVEWORKSHEETS

EVALUASI KEGIATAN

10. Belakangan ini banyak terjadi kerusakan lingkungan yang menimbulkan dampak negatif terhadap kehidupan makhluk hidup. Alga merupakan produsen pada ekosistem perairan sehingga keselamatan ikan sebagai konsumen sangat dipengaruhi oleh alga itu sendiri. Sisa-sisa/buangan hasil industri mengandung fosfor dalam kadar tinggi sehingga menyebabkan banyak ikan mati. Penyebab kejadian tersebut adalah...
    A. Fosfor yang dimanfaatkan alga adalah zat beracun bagi ikan
    B. Fosfor merupakan nutrien bagi alga yang tidak dipergunakan ikan untuk adaptasi dengan lingkungan
    C. Meledaknya populasi alga menyebabkan berkurangnya oksigen yang masuk ke perairan
    D. Fosfor merupakan zat organik yang dibutuhkan ikan tetapi membahayakan ikan bila kadarnya terlalu tinggi
    E. Fosfor merupakan zat anorganik yang tidak bermanfaat bagi ikan

11. Dalam suatu ekosistem hutan terdapat rantai makanan berikut:



Pernyataan yang menunjukkan peran pada organisme tersebut adalah...
    A. Rumput sebagai konsumen primer
    B. Rusa sebagai konsumen sekunder
    C. Jamur sebagai produsen
    D. Harimau sebagai konsumen primer
    E. Rumput sebagai produsen

12. Seluruh permukaan bumi yang mengandung air akan mengalami evaporasi. Tumbuhan mengalami transpirasi. penyebab kedua peristiwa tersebut adalah...
    A. Gravitasi bumi
    B. Iklim di bumi
    C. Cahaya matahari
    D. Tekanan udara
    E. Salinitas

13. Kompetisi dalam memperebutkan sumber makanan yang sama antara spesies yang sama dikenal sebagai...
    A. Kompetisi interspesifik
    B. Alturisme
    C. Territorial
    D. Kompetisi intraspesies
    E. Amensalisme

LIVEWORKSHEETS

EVALUASI KEGIATAN

14. Intensitas kompetisi intraspesifik yang paling tinggi terjadi pada tingkat...
    A. Bioma
    B. Populasi
    C. Biosfer
    D. Ekosistem
    E. Komunitas

15. Bakteri *Thiobacillus ferrooxidans* pada daur sulfur berperan dalam proses...
    A. Menyerap ion sulfat dari dalam tanah
    B. Mereduksi ion sulfat dari udara
    C. Mengoksidasi hidrogen sulfida menjadi ion sulfat
    D. Menyerap hidrogen sulfida dan ion sulfat
    E. Mereduksi hidrogen sulfida

B. Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Jelaskan perbedaan antara komponen biotik dan abiotik! Tuliskan masing-masing 5 contoh.

.....
.....
.....
.....

2. Sebutkan dan jelaskan macam-macam piramida ekologi!

.....
.....
.....
.....

3. Bakteri *Nitrobacter* dan *Nitrosomonas* merupakan bakteri nitrifikasi yang bersimbiosis dengan tanaman. Jelaskan peran bakteri nitrifikasi dalam siklus nitrogen!

.....
.....
.....
.....

4. Jelaskan bagaimana interaksi antara abiotik dengan abiotik yang mempengaruhi siklus sulfur!

.....
.....
.....
.....

LIVEWORKSHEETS