NAMA : .....
KELAS : .....

ULANGAN BAB 1
MAKHLUK HIDUP DAN LINGKUNGANNYA

1. Suatu jenis burung kecil memakan serangga yang merusak tanaman pertanian. Jika populasi burung ini tiba-tiba menurun karena perubahan lingkungan, dampak apa yang paling mungkin terjadi pada ekosistem tersebut?
   a) Populasi serangga merusak akan meningkat.
   b) Produksi tanaman pertanian akan meningkat.
   c) Banyak spesies burung lain akan datang menggantikan peran burung tersebut.
   d) Keseimbangan energi dalam rantai makanan akan terganggu.
   e) Keanekaragaman hayati akan meningkat.

2. Di sebuah danau, populasi ikan pemakan zooplankton tiba-tiba mengalami penurunan yang signifikan. Bagaimana dampaknya terhadap populasi zooplankton dan tumbuhan air di danau tersebut?
   a) Populasi zooplankton akan meningkat, sementara populasi tumbuhan air akan menurun.
   b) Populasi zooplankton akan menurun, sementara populasi tumbuhan air akan meningkat.
   c) Populasi zooplankton dan tumbuhan air akan meningkat secara bersamaan.
   d) Populasi zooplankton dan tumbuhan air akan menurun secara bersamaan.
   e) Populasi zooplankton akan meningkat, tetapi populasi tumbuhan air tidak akan terpengaruh.

3. Sebuah hutan mengalami deforestasi akibat aktivitas manusia. Apa akibatnya terhadap lingkungan dan ekosistem di sekitarnya?
   a) Keanekaragaman hayati akan meningkat karena adanya peluang regenerasi.
   b) Ekosistem akan stabil karena mampu beradaptasi dengan perubahan.
   c) Air tanah akan meningkat karena tanah terbuka.
   d) Perubahan mikroklam di sekitar hutan tidak akan terjadi.
   e) Erosi tanah dan banjir akan meningkat karena hilangnya vegetasi penahan.

4. Dalam suatu ekosistem, sebuah spesies tanaman tertentu memiliki pola reproduksi yang tergantung pada kebakaran. Jika kebijakan pemadaman kebakaran diterapkan secara ketat, apa yang mungkin terjadi pada spesies tanaman ini?
   a) Populasi spesies tanaman akan menurun secara drastis.
   b) Populasi spesies tanaman akan meningkat pesat.
   c) Keanekaragaman spesies akan bertambah karena spesies tanaman lain akan menggantikannya.
   d) Spesies tanaman akan bermigrasi ke ekosistem lain yang terdapat kebakaran.
   e) Ketergantungan spesies tanaman pada kebakaran tidak akan berubah.

5. Perubahan iklim global telah menyebabkan peningkatan suhu laut yang signifikan. Bagaimana dampak langsung dari peningkatan suhu laut ini terhadap ekosistem laut?
   a) Keanekaragaman hayati akan meningkat.
   b) Peningkatan produksi plankton akan terjadi.
   c) Korban pemangsaan pada rantai makanan akan berkurang.
   d) Terumbu karang cenderung mengalami pencerahan.
   e) Pergerakan spesies laut akan berkurang.

LIVEWORKSHEETS

6. Sebuah sungai mengalami pencemaran akibat limbah industri yang masuk ke dalam air sungai. Bagaimana dampak langsung dari pencemaran ini terhadap populasi ikan di sungai tersebut?
   a) Populasi ikan akan meningkat karena adanya sumber makanan baru.
   b) Populasi ikan akan menurun karena perubahan kualitas air.
   c) Populasi ikan akan bermigrasi ke perairan lain yang lebih bersih.
   d) Populasi ikan akan berkembang biak lebih cepat sebagai respons terhadap pencemaran.
   e) Populasi ikan akan mengalami mutasi genetik yang menguntungkan.

7. Peningkatan penggunaan pestisida di suatu lahan pertanian telah menyebabkan penurunan drastis populasi serangga polinator seperti lebah. Bagaimana dampak dari penurunan populasi serangga polinator ini terhadap produksi tanaman pertanian?
   a) Produksi tanaman akan meningkat karena adanya pengurangan persaingan untuk makanan.
   b) Produksi tanaman akan berkurang karena terbatasnya penyerbukan.
   c) Tanaman akan beradaptasi dengan melakukan penyerbukan sendiri.
   d) Tanaman akan beralih dari reproduksi seksual ke aseksual.
   e) Produksi tanaman tidak akan terpengaruh karena lebah hanya berkontribusi sedikit pada penyerbukan.

8. Dalam suatu hutan, terdapat spesies burung yang hanya bertelur pada jenis pohon tertentu. Apa yang paling mungkin terjadi jika populasi pohon ini menurun drastis akibat pembalakan liar?
   a) Populasi burung tersebut akan mengalami penurunan yang sejalan dengan populasi pohon.
   b) Burung-burung tersebut akan bermigrasi ke hutan lain yang memiliki pohon yang sesuai.
   c) Populasi burung tersebut akan berkembang biak lebih cepat untuk mengimbangi penurunan pohon.
   d) Burung-burung tersebut akan beralih ke sumber makanan lain selain telur.
   e) Populasi burung akan meningkat karena memiliki lebih banyak sumber makanan.

9. Di suatu daerah yang kering, terdapat spesies tumbuhan tertentu yang memiliki daun yang berbentuk seperti jarum untuk mengurangi penguapan air. Bagaimana bentuk daun ini berkontribusi terhadap kelangsungan hidup tumbuhan di lingkungan yang kering?
   a) Bentuk daun ini meningkatkan penyerapan sinar matahari yang diperlukan untuk fotosintesis.
   b) Bentuk daun ini meningkatkan sirkulasi udara di sekitar daun.
   c) Bentuk daun ini membantu mengurangi suhu udara di sekitar tumbuhan.
   d) Bentuk daun ini mengurangi penguapan air melalui permukaan daun.
   e) Bentuk daun ini memungkinkan tumbuhan untuk menyimpan lebih banyak air di dalamnya.

10. Fenomena alga biru yang tumbuh berlebihan (blooming) di danau-danau disebabkan oleh tingginya kandungan nutrien dalam air, seperti fosfor dan nitrogen. Bagaimana fenomena alga biru ini berdampak pada ekosistem perairan?
    a) Alga biru akan menjadi makanan utama bagi ikan-ikan kecil, meningkatkan populasi ikan.
    b) Proliferasi alga biru dapat mengurangi oksigen terlarut di dalam air, mengakibatkan "zona mati."
    c) Ekosistem perairan akan menjadi lebih stabil karena alga biru berperan sebagai produsen utama.
    d) Kandungan nutrien yang tinggi akan memicu pertumbuhan organisme plankton lain, meningkatkan biodiversitas.
    e) Alga biru akan membantu mengurangi pencemaran air dengan menyerap zat-zat berbahaya.

11. Kepiting dan ikan gobies bekerja sama dalam ekosistem terumbu karang. Kepiting melindungi gobies dari predator, sementara gobies memberikan sisa makanan bagi kepiting. Hubungan ini adalah contoh dari:
    a) Kompetisi antarspesies.
    b) Mutualisme.
    c) Parasitisme.
    d) Predasi.

LIVEWORKSHEETS

e) Amensalisme.

12. Di suatu padang rumput, populasi kelinci makan rumput dan populasi serigala memangsa kelinci. Jika populasi kelinci mengalami penurunan tajam, bagaimana hal ini akan mempengaruhi rantai makanan di padang rumput tersebut?
    a) Populasi serigala akan meningkat karena kelinci adalah makanannya.
    b) Populasi serigala akan menurun karena kelinci adalah makanannya.
    c) Populasi serigala tidak akan terpengaruh karena mereka juga memangsa hewan lain.
    d) Populasi serigala akan bermigrasi ke ekosistem lain.
    e) Populasi serigala akan menjadi herbivora karena kelinci adalah sumber makanannya.

13. Di hutan tropis, banyak tumbuhan memiliki hubungan mutualisme dengan semut. Tumbuhan menyediakan tempat bertelur dan makanan bagi semut, sementara semut melindungi tumbuhan dari herbivora dan menguraikan sisa-sisa organik. Hubungan ini disebut:
    a) Parasitisme.
    b) Amensalisme.
    c) Predasi.
    d) Kompetisi antarspesies.
    e) Mutualisme.

14. Menurut UU No. 23 Tahun 1997 pasal 1 ayat 12, apa yang dimaksud dengan pencemaran lingkungan hidup?
    a. Penyusupan makhluk hidup ke dalam lingkungan
    b. Penurunan kualitas lingkungan oleh kegiatan manusia
    c. Kualitas lingkungan yang optimal
    d. Penyelarasan energi dalam lingkungan hidup
    e. kualitas lingkungan yang menurun akibat adanya pabrik-pabrik

15. Apa yang disebut sebagai polutan menurut UU No. 23 Tahun 1997?
    a. Sumber daya alam yang terpakai
    b. Bahan penyebab pencemaran
    c. Energi yang dimasukkan ke dalam lingkungan
    d. Sisa usaha dan kegiatan
    e. Barang sisa kegiatan manusia

16. Kapan suatu lingkungan dikatakan tercemar?
    a. Ketika terdapat sumber daya alam yang berlebihan
    b. Saat jumlah polutan melebihi ambang batas
    c. Hanya jika terjadi kerusakan fisik
    d. Ketika kualitas lingkungan meningkat
    e. Ketika air Sungai sudah berubah warna menjadi lebih coklat

17. Apa dampak jangka panjang dari pemanasan global yang disebabkan oleh emisi gas rumah kaca?
    a. Peningkatan produksi pertanian
    b. Penurunan permukaan laut
    c. Kenaikan suhu global
    d. Peningkatan kadar oksigen di atmosfer
    e. Tanaman subur karena dapat melakukan fotosintesis

18. Apa peran hutan dalam mengatasi perubahan iklim?
    a. Meningkatkan emisi gas rumah kaca
    b. Menyerap karbon dioksida melalui fotosintesis
    c. Mempercepat efek rumah kaca
    d. Menyebabkan peningkatan suhu global

LIVEWORKSHEETS

e. mengubah gas oksigen menjadi karbon dioksida

19. Bagaimana aktivitas manusia dapat menyebabkan peningkatan kadar polutan dalam air sungai?
    a. Penghijauan kawasan sekitar sungai
    b. Pengelolaan limbah industri yang baik
    c. Pembuangan limbah industri yang tidak terkontrol
    d. Menanam tanaman air di sepanjang sungai
    e. Menanami ikan di sungai

20. Apa dampak negatif pencemaran suara terhadap kesehatan manusia?
    a. Peningkatan kualitas tidur
    b. Menyebabkan sakit kepala
    c. Gangguan pendengaran
    d. Peningkatan produktivitas kerja
    e. Penurunan risiko penyakit jantung

21. Apa yang menjadi penyebab utama pencemaran udara perkotaan?
    a. Emisi gas alam
    b. Sampah plastik
    c. Limbah domestik
    d. Penyiraman tanaman
    e. Limbah industri

22. Zat yang umumnya menjadi penyebab pencemaran air oleh limbah industri adalah?
    a. Karbon dioksida
    b. Asam sulfat
    c. Nitrogen oksida
    d. Merkuri
    e. Oksigen

23. Bagaimana dampak negatif pencemaran suara terhadap kesehatan manusia?
    a. Peningkatan fokus mental
    b. Penurunan tekanan darah
    c. Gangguan pencernaan
    d. Gangguan tidur dan stres
    e. Peningkatan fungsi pendengaran

24. Apa yang dapat menjadi konsekuensi dari pencemaran tanah oleh bahan kimia berbahaya?
    a. Peningkatan kesuburan tanah
    b. Penurunan pertumbuhan tanaman
    c. Penyehatan ekosistem
    d. Peningkatan jumlah hewan tanah
    e. Penyebaran siput sawah

25. Apa yang dapat menjadi penyebab meningkatnya polutan udara, seperti karbon dioksida dan nitrogen oksida?
    a. Penebangan hutan
    b. Penggunaan bahan bakar fosil
    c. Penyehatan ekosistem
    d. Pertanian berkelanjutan
    e. Pupuk pestisida

LIVEWORKSHEETS