

1. Perhatikan pernyataan-pernyataan berikut:

- i. Bu Agustina dan Bu Ida rajin membuang sampah ke sungai.
- ii. Pak Yusran lebih memilih menggunakan paving block berlubang daripada lantai semen di halamannya.
- iii. Pak Jamal menggunakan sisa-sisa sayuran sebagai bahan campuran pembuatan pupuk kompos.
- iv. Pak Udin lebih suka menggunakan kayu hutan sebagai bahan bangunan rumahnya daripada beton.
- v. Pak Yulianus gemar memancing di sungai

Pernyataan di atas yang sesuai dengan kegiatan menjaga kelestarian lingkungan adalah ...

- A. i), ii) dan iii)
- B. ii), iii) dan iv)
- C. i), iv) dan v)
- D. ii), iii) dan v)

2. Perhatikan gambar berikut!



Kegiatan reboisasi dengan menanam pohon pada hutan gundul mempengaruhi proses siklus hidrologi dan berdampak positif bagi pencegahan banjir. Fungsi pepohonan hutan dalam siklus hidrologi adalah...

- A. memperlambat turunnya hujan
- B. mengurangi curah hujan
- C. meningkatkan peresapan air
- D. mengurangi penguapan

3. Perhatikan gambar berikut!



Hubungan yang terjadi pada hewan beruang yang memangsa ikan salmon pada gambar sebagai makanannya disebut hubungan

- A. predasi
- B. antibiosis
- C. simbiosis parasitisme
- D. simbiosis komensalisme

4. Beberapa bentuk adaptasi makhluk hidup sebagai berikut:

1. Memiliki alat gerak berupa kaki
2. Menyimpan cadangan lemak di bagian punuknya
3. Memiliki lapisan lemak tebal di bawah kulitnya
4. Memiliki bulu mata yang panjang untuk melindungi mata
5. Tubuhnya berkulit tebal dan dilapisi lemak

6. Mampu menyimpan air di punuknya

Unta hidup di padang pasir, hewan ini mampu beradaptasi dengan lingkungan hidupnya yang kering. Bentuk adaptasi unta ditunjukkan oleh nomor ...

- A. 1 dan 5
- B. 2 dan 4
- C. 3 dan 5
- D. 4 dan 6

5. Ciri pernapasan dada pada waktu inspirasi adalah

- A. otot tulang rusuk berkontraksi dan rongga dada mengecil
- B. otot tulang rusuk berkontraksi dan rongga dada membesar
- C. otot tulang rusuk berkontraksi dan rongga perut membesar
- D. otot tulangrusuk relaksasi dan rongga dada membesar

6. Di antara pembuluh darah berikut yang darahnya kaya oksigen adalah ...

- A. Vena hati
- B. vena dari ginjal
- C. Vena paru paru
- D. Vena dari jantung

7. Pada tabel berikut yang membedakan otot polos, otot lurik dan otot jantung adalah ...

	Otot polos	Otot lurik	Otot jantung
A	Memiliki banyak inti	Memiliki satu inti pada tiap sel	Memiliki banyak inti
B	Bekerja secara sadar	Bekerja secara tak sadar	Bekerja secara tak sadar
C	Bentuk silindris panjang	Bentuk gelendong	Bentuk silindris bercabang
D	Terdapat pada bagian organ dalam	Terdapat pada rangka	Terdapat pada organ jantung

8. Pak Azwar adalah petani jagung, Ia memulai pembiakan tanamannya dengan menanam biji jagung. Setelah 3 sampai 4 hari bakal tanaman akan muncul di permukaan tanah. Tanaman jagung akan terus tumbuh besar. Jagung melakukan perkembang biakan dengan cara...

- A. Vegetatif alami
- B. Vegetatif buatan
- C. Generatif
- D. Tidak kawin

9. Perhatikan tabel berikut!

	Nama Vitamin	Sumber	Fungsi
A	B	Susu	Metabolism sel
B	E	Jagung	Pembekuan darah
C	A	Kedelai	Memelihara kesehatan mata
D	K	Beras merah	Membantu pembekuan darah
E	D	Sinar Ultra Violet	Metabolisme fosfor

Hubungan yang benar antara nama, sumber dan fungsi vitamin ditunjukkan oleh huruf

- A. A dan B
- B. B dan D
- C. C
- D. E

10. Perhatikan gambar ekosistem padang rumput berikut!



Hubungan interaksi yang terjadi antara zebra dengan kerbau pada ekosistem tersebut adalah

- A. predasi
- B. kompetisi
- C. simbiosis mutualisme
- D. Simbiosis amensalisme

11. Perhatikan gambar berikut!



Dewasa ini penggunaan kantong plastik sebagai pembungkus makanan makin meningkat. Akibatnya, terjadi penumpukan sampah plastik di lingkungan. Peristiwa ini dapat mengakibatkan kerusakan lingkungan karena plastik sulit diuraikan oleh mikroorganisme. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah

- A. membuang sampah plastik di perairan dalam
- B. membakar sampah plastik agar tidak makin menumpuk
- C. mencampur sampah plastik dengan sampah organik agar membusuk
- D. mengolah kembali sampah plastik menjadi produk yang bermanfaat

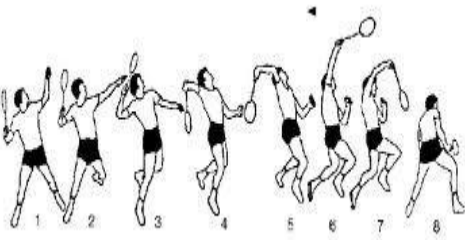
12. Perhatikan gambar berikut!



Saat ini populasi badak bercula satu lebih sedikit dibandingkan populasi banteng. Peristiwa ini berhubungan dengan ciri fungsi dari organ tubuh yang berbeda antara kedua jenis hewan tersebut. Alasan yang sesuai berdasarkan kasus tersebut adalah

- A. badak bercula satu memiliki kemampuan adaptasi yang lebih rendah dibandingkan banteng
- B. badak bercula satu memiliki tingkat reproduksi yang lebih rendah dan masa kehamilan lebih lama dibandingkan banteng

- C. dalam ekosistem badak bercula satu kalah berkompetisi dengan banteng sehingga populasi badak bercula satu makin menurun
- D. habitat badak bercula satu tidak mendukung kelangsungan hidupnya, sedangkan habitat banteng sangat mendukung kelangsungan hidupnya
13. Pak Nurul ingin memperoleh tanaman mangga yang cepat berbuah dan kualitas buah sama dengan induknya. Cara yang tepat dilakukan Pak Nurul untuk mengembangkan tanaman dengan ciri-ciri tersebut adalah.
- melakukan hibridisasi
 - melakukan stek batang
 - merundukkan batangnya
 - melakukan pencangkakan**
14. Perhatikan jenis-jenis tumbuhan berikut!
- Bunga bakung
 - Tebu
 - Pegagan
 - Semanggi
 - Cemara
- Tumbuhan yang berkembang biak secara vegetatif alami menggunakan geragih ditunjukkan oleh angka.
- 1) dan 2)
 - 2) dan 3)
 - 3) dan 4)**
 - 4) dan 5)
15. Perhatikan gambar berikut!



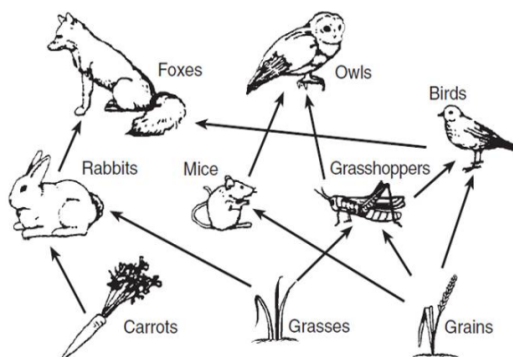
- Saat pemain bulu tangkis memukul kok (shuttlecock) seperti pada gambar, jenis sendi yang terlibat adalah
- sendi peluru, sendi geser, dan sendi putar
 - sendi geser, sendi pelana, dan sendi engsel
 - sendi putar, sendi peluru, dan sendi pelana
 - sendi engsel, sendi pelana, dan sendi peluru**
16. Dalam suatu organ pencernaan terjadi pencernaan makanan secara mekanis dan kimiawi. Pencernaan makanan secara mekanis dilakukan oleh otot polos dengan cara mengaduk makanan sehingga menjadi seperti bubur. Adapun pencernaan secara kimiawi dilakukan oleh enzim pepsin dan renin. Berdasarkan uraian tersebut, organ pencernaan yang dimaksud adalah
- usus halus
 - pankreas
 - lambung**
 - rongga mulut
17. Perhatikan salah satu komponen darah berikut!



Jenis komponen darah yang ditunjukkan pada gambar beserta fungsinya yang tepat adalah

- A. sel darah merah, mengangkut oksigen untuk diedarkan ke seluruh tubuh
- B. sel darah putih, membantu tubuh dalam melawan kuman penyakit
- C. sel darah merah, membantu proses pembekuan darah
- D. sel darah putih, mengangkut sari-sari makanan

18. Pak Robi mengalami gangguan pernapasan yang ditandai dengan beberapa gejala seperti demam, sulit bernapas, sakit bagian dada, dan batuk berdarah. Selain itu, pak Robi mudah mengalami kelelahan dan berat badan turun secara drastis. Hasil pemeriksaan dokter menunjukkan terdapat peradangan di dinding alveolus akibat infeksi bakteri. Berdasarkan kasus yang dialami, dapat diduga bahwa Pak Robi menderita penyakit..
- A. TBC
 - B. asma
 - C. emfisema
 - D. covid-19
19. Berikut ini merupakan tahap metamorfosis tidak sempurna pada belalang yang benar yaitu...
- A. Telur – larva – pupa – imago
 - B. Telur – larva – nimfa – imago
 - C. Telur – nimfa – imago
 - D. Telur – larva – imago
20. Dampak negatif yang dapat ditimbulkan akibat pertumbuhan penduduk yang semakin tidak terkendali terhadap sumber daya alam adalah...
- A. terciptanya lapangan kerja
 - B. meningkatnya lahan kritis
 - C. meningkatnya kriminalitas
 - D. meningkatnya pengangguran
21. Perhatikan gambar berikut!



Jika grains/tumbuhan biji-bijian pada rantai makanan makanan di atas gagal panen akibat musim kemarau yang berkepanjangan, maka yang akan terkena dampak secara langsung adalah

- A. Kelinci menjadi meningkat jumlahnya
- B. Tikus akan punah
- C. Meningkatnya populasi belalang

D. Rubah menjadi berkurang jumlahnya

22. Perhatikan gambar berikut!



Hubungan yang terjadi antara bunga raflesia dengan serangga seperti gambar di atas adalah

- A. Simbiosis parasitisme karena bunga Raflesia mengambil nitrogen dari serangga dan serangga menjadi mati
- B. Simbiosis mutualisme karena serangga mendapatkan makanan dan membantu penyerbukan bunga Raflesia**
- C. Simbiosis komensalisme karena bunga Raflesia terbantu penyerbukannya dan serangga tidak mendapatkan apa-apa
- D. Predatorisme karena serangga menjadi bahan buruan bagi bunga Raflesia

23. Berikut merupakan komponen biotik suatu ekosistem!

- 1. Burung elang 4. Katak
- 2. Belalang 5. Rumput
- 3. Ular

Jika rantai makanan pada ekosistem tersebut berjalan dengan baik, maka urutan terjadinya rantai makanan yang tepat adalah

- A. 5-4-3-2-1
- B. 5-3-4-2-1
- C. 3-4-5-2-1
- D. 5-2-4-3-1**

24. Antara tulang yang satu dengan yang lain dihubungkan dengan persendian. Jenis persendian yang tidak memungkinkan terjadinya pergerakan adalah

- A. Kaku
- B. Mati**
- C. Engsel
- D. Peluru

25. Enzim pencernaan yang berfungsi untuk mencerna kandungan yang terdapat pada mentega dan minyak adalah

- A. Tripsin
- B. Amilase
- C. Lipase**
- D. Renin