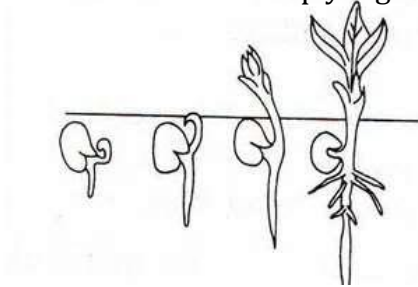


1. Ciri makhluk hidup yang ditunjukkan oleh gambar di bawah ini adalah ...



- a. Mengeluarkan zat sisa
- b. Peka terhadap rangsang
- c. Bernafas
- d. Tumbuh

2. Perhatikan ciri-ciri tumbuhan sebagai berikut!

- 1) Batang tidak bercabang
- 2) Batang bercabang
- 3) Letak pembuluh angkut tersebar
- 4) Letak pembuluh angkut teratur
- 5) Urat daun menyirip atau menjari
- 6) Akar serabut

Tanaman yang dikelompokkan berdasarkan persamaan ciri monokotil adalah ...

- a. 1, 2 dan 3
- b. 1, 3 dan 6
- c. 2, 3 dan 5
- d. 2, 4 dan 6

3. Perhatikan jaring-jaring makanan berikut ini!



Apabila semua ikan kecil pada jaring-jaring makanan mengalami kematian akibat diracun oleh nelayan yang terjadi adalah ...

- a. Populasi zooplankton menurun
- b. Populasi burung camar meningkat
- c. Populasi fitoplankton meningkat
- d. Populasi udang menurun

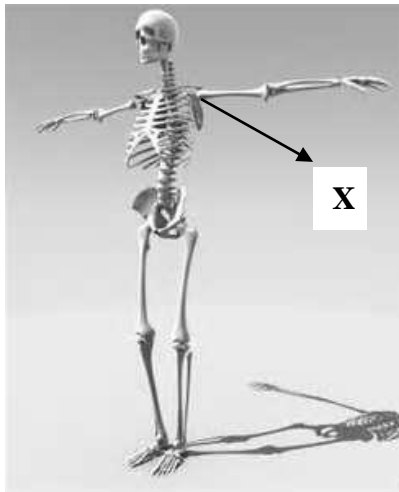
4. Pernyataan yang tepat untuk mengatasi pencemaran udara di daerah industri adalah ...

- a. Memindahkan industri-industri di daerah pedesaan
- b. Menggalakkan reboisasi sepanjang jalan raya
- c. Merevisi undang-undang pelestarian alam
- d. Melarang penggunaan bahan bakar minyak

5. Peledakan jumlah penduduk memiliki dampak terhadap lingkungan yaitu ...

- a. Tersedianya tenaga kerja yang cukup
- b. Meningkatnya hasil pertanian
- c. Meningkatnya fasilitas pelayanan kesehatan
- d. Polusi air oleh limbah rumah tangga

6. Perhatikan model persendian berikut ini!



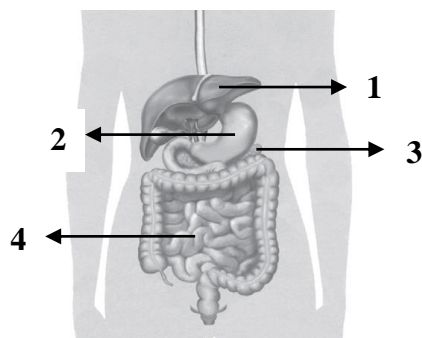
Pernyataan yang benar pada sendi bertanda X adalah ...

- a. Sendi engsel, bergerak 1 arah
- b. Sendi peluru, bergerak ke segala arah
- c. Sendi engsel, bergerak ke segala arah
- d. Sendi peluru, bergerak 1 arah

7. Sendi X pada nomor 27 menghubungkan antara tulang ...

- a. Tulang kering dan betis dengan paha
- b. Tulang pinggul dengan paha
- c. Lengan atas dengan selangka dan belikat
- d. Lengan atas dengan tulang hasta dan pengumpil

8. Perhatikan gambar berikut !



Organ yang menghasilkan enzim yang berguna dalam pencernaan lemak adalah nomor ...

- a. 1 dan 2
- b. 2 dan 3
- c. 3 dan 4
- d. 4 dan 1

9. Enzim yang berfungsi untuk mencerna lemak menjadi asam lemak dan gliserol adalah ...

- a. Pepsin
- b. Tripsin
- c. Lipase
- d. Maltase

10. Data tahapan pernapasan :

- 1) Otot antar tulang rusuk relaksasi
- 2) Tulang rusuk menurun
- 3) Rongga dada mengecil
- 4) Tekanan rongga dada lebih besar dari udara luar

Mekanisme diatas menunjukkan terjadinya proses ...

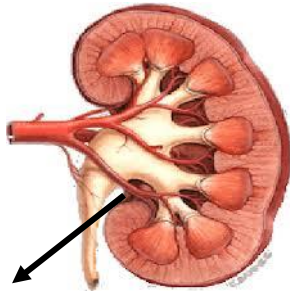
- a. Inspirasi pernapasan dada
- b. Ekspirasi pernapasan dada
- c. Inspirasi pernapasan perut
- d. Ekspirasi pernapasan perut

11. Penyebab arteriosklerosis pada manusia adalah ...

- a. Penumpukan lemak pada pembuluh arteri
- b. Penumpukan zat kapur pada pembuluh arteri
- c. Penumpukan lemak pada pembuluh vena

d. Penumpukan zat kapur pada pembuluh vena

12. Perhatikan gambar berikut !



X

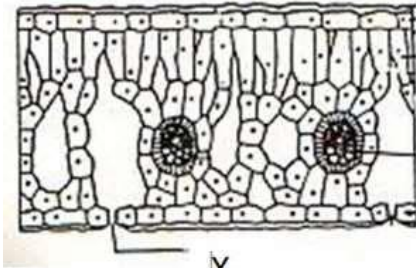
Pada bagian X berlangsung proses ...

- Penampungan urin yang akan diteruskan ke ureter
- Pembentukan urine primer yang diteruskan ke ureter
- Meneruskan urin menuju badan malphigi
- Penambahan zat-zat yang harus dibuang

13. Kegiatan sehari-hari seperti berbicara, berpikir, dan bergerak dikendalikan oleh ...

- Otak besar (*cerebrum*)
- Otak kecil (*cerebellum*)
- sumsum tulang belakang (*medula spinalis*)
- sumsum lanjutan (*medula oblongata*)

14. Perhatikan gambar penampang daun berikut !



X

Bagian yang bertanda X berfungsi ...

- Mengangkut air dan garam mineral
- Mengangkut hasil fotosintesis
- Tempat berlangsungnya fotosintesis
- Tempat pertukaran udara

15. Gerak menutupnya daun putri malu karena sentuhan atau getaran disebut ...

- Taksis
- Tropisme
- Tigmonasti
- Termonasti

16. Perhatikan gambar berikut !



Pada percobaan tersebut terlihat bahwa sesudah direbus daun dimasukkan dalam alkohol panas. Hal ini bertujuan untuk ...

- Melarutkan klorofil
- Mematikan sel-sel daun
- Menjaga agar klorofil tetap stabil
- Mengetahui ada tidaknya amilum

17. Berikut yang merupakan adaptasi kaktus terhadap lingkungannya adalah ...

- Daun berupa duri
- Mempunyai kelenjar madu
- Batang berongga
- Batang tanaman tipis dan kering

18. Marmut berbulu hitam disilangkan dengan marmut berbulu putih. Bulu hitam dominan terhadap putih. Keturunan F1 semua berbulu hitam. Jika F1 disilangkan dengan sesamanya menghasilkan 16 ekor anak, kemungkinan jumlah anak yang berbulu hitam adalah ...

- a. 3
- b. 1
- c. 12
- d. 8

19. Bakteri yang berperan dalam pembuatan nata de coco adalah ...

- a. *Rhizopus* sp.
- b. *Lactobacillus* sp.
- c. *Acetobacter xlium*
- d. *Saccharomyces cerevisiae*