

**PEMERINTAH KABUPATEN MANGGARAI**  
**DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA**  
**SMPNEGERI 6 SATARMESE BARAT**  
*Alamat : Borik, Desa Borik, Kec. Satarmese Barat*

---

**SOAL PENILAIAN TENGAH SEMESTER GANJIL**  
**TAHUN PELAJARAN 2026/2027**

**Mata Pelajaran : IPA**  
**Nama :**  
**Kelas :**

**Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan cara klik A, B, C, atau D**

1. Pada saat belajar IPA, Rina mengetahui bahwa tubuh manusia, hewan, tumbuhan, dan mikroorganisme tersusun atas bagian-bagian sangat kecil yang disebut sel. Pernyataan yang tepat tentang sel adalah....
  - A. bagian terkecil penyusun benda mati
  - B. unit struktural dan fungsional terkecil makhluk hidup
  - C. bagian tubuh yang hanya dimiliki tumbuhan
  - D. zat cair yang berada di luar tubuh makhluk hidup
2. Peserta didik mengamati sel epidermis bawang merah menggunakan mikroskop. Sel tampak tersusun rapat, berbentuk seperti kotak, dan memiliki batas yang jelas. Ciri tersebut menunjukkan bahwa sel tumbuhan memiliki....
  - A. dinding sel yang membuat bentuk sel lebih tetap
  - B. silia yang membantu sel bergerak bebas
  - C. ekor panjang untuk berenang
  - D. tulang kecil untuk memperkuat tubuh
3. Pada pengamatan sel pipi manusia, bagian tengah sel tampak lebih gelap setelah diberi pewarna. Bagian tersebut berperan mengatur kegiatan sel. Bagian sel yang dimaksud adalah....
  - A. Vakuola
  - B. Kloroplas
  - C. inti sel
  - D. dinding sel
4. Perhatikan gambar mikroskop berikut. Bagian yang ditunjuk nomor 3 terletak dekat dengan preparat dan berfungsi memperbesar bayangan objek yang diamati.



Bagian mikroskop bernomor 3 adalah....

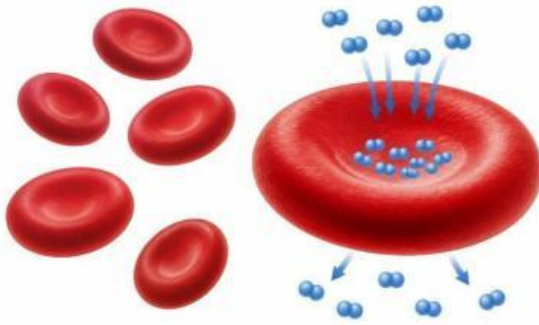
- A. lensa okuler
  - B. lensa objektif
  - C. diafragma
  - D. cermin
5. Saat melakukan pengamatan preparat daun, gambar yang terlihat melalui mikroskop tampak terlalu gelap. Bagian mikroskop yang perlu diatur agar cahaya yang masuk lebih sesuai adalah....
- A. lensa okuler
  - B. diafragma
  - C. revolver
  - D. penjepit preparat
6. Sebuah mikroskop memiliki lensa okuler 10× dan lensa objektif 40×. Perbesaran total mikroskop tersebut adalah....
- A. 40×
  - B. 50×
  - C. 100×
  - D. 400×
7. Perhatikan gambar perbandingan sel tumbuhan dan sel hewan berikut.



Struktur yang terdapat pada sel tumbuhan, tetapi tidak terdapat pada sel hewan adalah....

- A. membran sel dan sitoplasma
  - B. inti sel dan mitokondria
  - C. dinding sel dan kloroplas
  - D. ribosom dan membran sel
8. Pada pengamatan sel daun dan sel pipi manusia, sel daun tampak lebih tetap bentuknya, sedangkan sel pipi tampak lebih tidak beraturan. Perbedaan bentuk tersebut terutama disebabkan oleh....
- A. adanya dinding sel pada sel tumbuhan
  - B. adanya inti sel pada sel hewan
  - C. adanya sitoplasma pada sel hewan
  - D. adanya membran sel pada sel tumbuhan

9. Perhatikan gambar sel darah merah berikut.

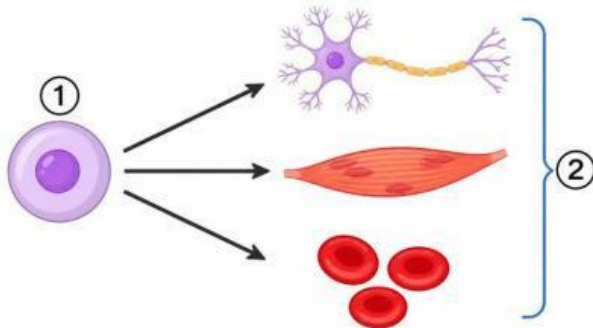


Bentuk sel darah merah yang bikonkaf dan tidak berinti membantu sel tersebut untuk....

- A. menangkap cahaya matahari
  - B. **mengangkut oksigen secara efektif**
  - C. melindungi akar tumbuhan
  - D. menghasilkan zat makanan melalui fotosintesis
10. Pada awal perkembangan embrio, sel-sel memiliki bentuk dan fungsi yang hampir sama. Setelah berkembang, sebagian sel menjadi sel saraf, sel otot, sel darah, dan sel kulit. Proses perubahan sel menjadi sel dengan bentuk dan fungsi khusus disebut....

- A. respirasi sel
- B. **diferensiasi sel**
- C. fotosintesis
- D. penguapan

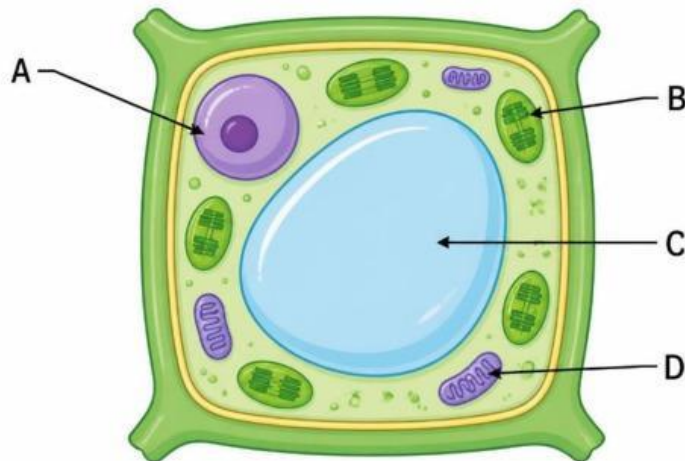
11. Perhatikan ilustrasi proses perubahan sel berikut.



Kesimpulan yang tepat berdasarkan gambar tersebut adalah....

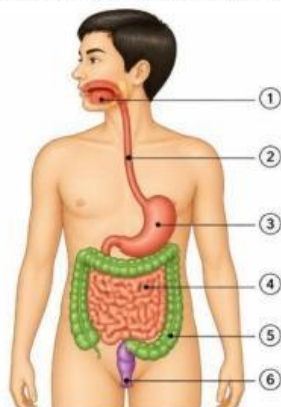
- A. semua sel tubuh selalu memiliki bentuk dan fungsi yang sama
  - B. **sel dapat berkembang menjadi jenis sel khusus sesuai fungsinya**
  - C. sel yang berubah bentuk pasti tidak dapat bekerja lagi
  - D. diferensiasi hanya terjadi pada sel tumbuhan dewasa
12. Seorang atlet berlari cepat dalam lomba. Sel-sel ototnya membutuhkan banyak energi untuk bergerak. Organel sel yang berfungsi menghasilkan energi adalah....
- A. Vakuola
  - B. **Mitokondria**
  - C. dinding sel
  - D. kloroplas

13. 16. Perhatikan gambar sel tumbuhan berikut. Tanda C menunjuk pada organel berukuran besar di bagian tengah sel.



Fungsi organel yang ditunjukkan oleh tanda C adalah....

- A. mengatur seluruh kegiatan sel
  - B. menghasilkan energi bagi sel
  - C. menyimpan air dan berbagai zat
  - D. menangkap energi cahaya matahari
14. Perhatikan gambar sistem pencernaan manusia berikut.



Pada gambar, organ bernomor 3 berfungsi untuk....

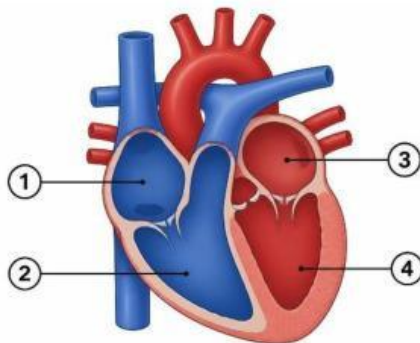
- A. mengunyah makanan secara mekanik
  - B. mencerna makanan dengan bantuan asam lambung dan enzim
  - C. menyerap sebagian besar sari-sari makanan
  - D. mengeluarkan sisa makanan dari tubuh
15. Saat sarapan, seorang peserta didik mengonsumsi nasi, ikan, sayur daun kelor, pisang, dan air putih. Nutrien utama pada nasi yang berfungsi sebagai sumber energi adalah...
- A. Protein
  - B. Karbohidrat
  - C. Vitamin
  - D. Mineral

16. Perhatikan menu makan siang berikut.



Jika semua menu pada gambar dikonsumsi, jumlah kalori yang diperoleh adalah....

- A. 400 kkal
  - B. 500 kkal
  - C. 600 kkal
  - D. 700 kkal
17. Sinta akan mengikuti kegiatan jalan sehat di sekolah. Ia membutuhkan makanan yang dapat menjadi sumber energi utama. Pilihan makanan yang paling tepat adalah....
- A. nasi, jagung, atau roti
  - B. permen dan minuman bersoda saja
  - C. kerupuk dan es batu
  - D. makanan berwarna mencolok
18. Perhatikan gambar jantung manusia berikut.



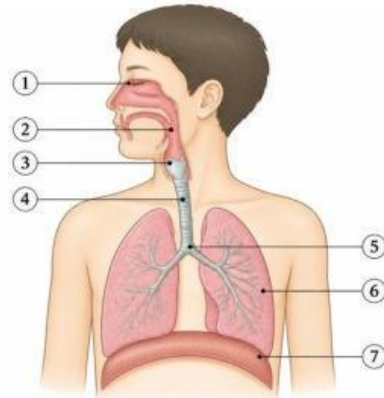
Bagian jantung bernomor 4 berfungsi untuk....

- A. menerima darah dari seluruh tubuh
  - B. memompa darah ke paru-paru
  - C. menerima darah dari paru-paru
  - D. memompa darah kaya oksigen ke seluruh tubuh
19. Seorang siswa mengukur denyut nadinya sebelum dan setelah berlari. Setelah berlari, denyut nadi meningkat. Hal ini terjadi karena....
- A. tubuh tidak membutuhkan oksigen saat berlari
  - B. jantung bekerja lebih cepat untuk mengedarkan oksigen dan zat makanan
  - C. darah berhenti mengalir saat tubuh bergerak
  - D. paru-paru tidak berhubungan dengan sistem peredaran darah

20. Penyakit pada sistem peredaran darah yang ditandai tekanan darah lebih tinggi dari normal disebut....

- A. Anemia
- B. Hipertensi
- C. Influenza
- D. bronkitis

21. Perhatikan gambar organ pernapasan manusia berikut.



Bagian bernomor 4 berfungsi untuk....

- A. menyaring darah dari sisa metabolisme
- B. menyalurkan udara dari laring menuju bronkus
- C. menghasilkan sel darah merah
- D. mencerna makanan secara kimiawi

22. Hidung merupakan organ awal sistem pernapasan. Rambut hidung dan lendir berfungsi untuk....

- A. menambah kadar karbon dioksida dalam tubuh
- B. menyaring debu dan kotoran yang masuk bersama udara
- C. menghancurkan sel darah merah
- D. menyerap sari-sari makanan

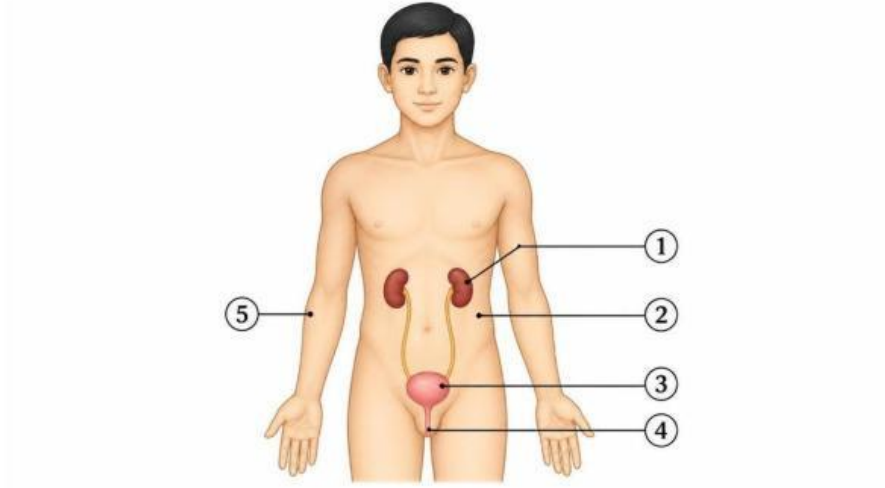
23. Saat menarik napas, diafragma berkontraksi dan mendatar. Akibatnya volume rongga dada membesar dan udara masuk ke paru-paru. Proses tersebut disebut....

- A. Ekspirasi
- B. Inspirasi
- C. Pencernaan
- D. ekskresi

24. Di halte, seorang peserta didik berdiri dekat orang yang sedang merokok. Tindakan yang tepat untuk mengurangi paparan asap rokok adalah....

- A. tetap berdiri tepat di samping perokok
- B. menjauh ke area bebas asap rokok
- C. menghirup asap rokok agar terbiasa
- D. menutup hidung sebentar lalu tetap di tempat yang sama

25. Perhatikan gambar organ ekskresi manusia berikut.



Organ bernomor 1 berfungsi untuk....

- A. menyaring darah dan membentuk urine
- B. menghasilkan empedu untuk pencernaan lemak
- C. mengedarkan oksigen ke seluruh tubuh
- D. mengatur keluar masuknya udara