

PENILAIAN TENGAH SEMESTER
TAHUN PELAJARAN 20../20..

Mata Pelajaran : Biologi

Hari/Tanggal :

Kelas / Semester : XI / Ganjil

Waktu : 08.00 s.d 09.30 WIB

I. Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat pada pilihan A, B, C, D, dan E di bawah ini!

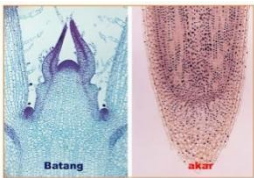
1. Berdasarkan data berikut hubungan antara organel sel dan fungsinya yang benar adalah
 - A. Mitokondria, proses autolisis
 - B. Plastida, proses pencernaan sel
 - C. Ribosom, sintesis protein
 - D. Nucleus, menghasilkan pigmen
 - E. Lisosom, oksidasi asam piruvat
2. Berikut ini adalah bagian-bagian dari sel:
 1. mitokondria 4. kloroplas
 2. vacuola 5. dinding
 3. lisosom 6. senriol

Bagian-bagian sel yang terdapat pada sel hewan adalah

 - A. 2, 3, dan 5 D. 1,2,dan 3
 - B. 1, 3,dan 6 E. 3, 5, dan 6
 - C. 2, 3, dan 4
3. Unit dasar struktur membran plasma adalah
 - A. Fosfolipid bilayer
 - B. protein perifer
 - C. Protein integral
 - D. kompleks glikoprotein glikolipid
 - E. kolesterol
4. Di bawah ini adalah pasangan yang menyatakan karakteristik khusus sel dari tumbuhan ialah
 - A. mitokondria dan lisosom
 - B. kloroplas dan dinding sel
 - C. retikulum endoplasma dan kompleks golgi
 - D. vakuola dan nukleus
 - E. membran plasma dan nukleus
5. Masuknya garam-garam mineral dan air dari tanah ke dalam sel-sel akar merupakan suatu contoh proses
 - A. imbisis D. adsorpsi
 - B. osmosis E. plasmolisi
 - C. difusi
6. Transpor membran sel yang tergolong transport pasif adalah
 - A. pinositosis D. eksositosis
 - B. osmosis E. endositosis
 - C. fagosi tosis
7. Jaringan palisade pada daun tumbuhan berfungsi untuk
 - A. melindungi bagian daun yang lain
 - B. menyimpan air untuk fotosintesis
 - C. menampung CO₂ untuk fotosintesis
 - D. tempat berlangsung fotosintesis
 - E. menampung O₂ untuk pernapasan

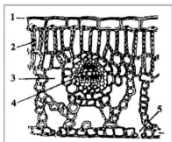
8. Jaringan meristem adalah
 - A. sekumpulan sel yang bentuk dan fungsinya sama
 - B. jaringan muda yang sudah terdiferensiasi
 - C. jaringan dewasa yang belum terdiferensiasi
 - D. jaringan tua yang telah terdiferensiasi
 - E. sel-sel muda yang aktif membelah
9. Cadangan makanan pada umbi kentang yang merupakan umbi batang, tersimpan di
 - A. epidermis
 - B. kolenkim
 - C. sklerenkim
 - D. palisade
 - E. Parenkim
10. Jaringan penyimpan udara atau aerenkim, pada tumbuhan, banyak ditemukan pada jaringan
 - A. epidermis
 - B. korteks
 - C. kolenkim
 - D. sklerenkim
 - E. meristem
11. Jaringan tumbuhan di bawah ini yang termasuk jaringan penunjang / penguat . penyokong adalah
 - A. parenkim
 - B. meristem
 - C. sklerenkim
 - D. xilem
 - E. epidermis

12. Perhatikan gambar berikut!



Jaringan yang terdapat pada ujung-ujung tanaman (titik tumbuh) adalah

- A. jaringan epidermis
 - B. jaringan endodermis
 - C. jaringan parenkim
 - D. jaringan penunjang
 - E. jaringan meristem
13. Sel – sel epidermis dapat berkembang menjadi alat tambahan atau yang dikenal dengan
 - A. Derivat epidermis
 - B. Epidermis
 - C. Jaringan pelindung
 - D. Stomata
 - E. Trikoma
 14. Perhatikan gambar berikut!



Bagian yang ditunjuk oleh nomor 2 memiliki fungsi yaitu

- A. tempat fotosintesis.
 - B. menyimpan cadangan makanan
 - C. tempat respirasi
 - D. menyalurkan hasil fotosintesis
 - E. menyalurkan air dari akar
15. Jaringan yang berfungsi dalam melapisi permukaan organ tubuh, baik permukaan tubuh bagian luar maupun bagian dalam
 - A. epitel
 - B. ikat
 - C. saraf
 - D. lemak
 - E. lemak

- C. otot
16. Jaringan yang memiliki fungsi untuk mengikat serta menyokong proses jaringan yang lain dinamakan jaringan
- A. epitel D. saraf
B. ikat E. lemak
C. otot
17. Tendon pada kaki merupakan jaringan ikat padat yang berfungsi menghubungkan
- A. otot dengan otot
B. otot dengan saraf
C. otot dengan tulang
D. tulang dengan tulang
E. tulang dengan saraf
18. Sifat totipotensi pada tumbuhan dapat dimanfaatkan untuk memperoleh
- A. anakan yang unggul dalam jumlah besar dan cepat
B. anakan seragam dalam jumlah besar dan cepat
C. bibit unggul yang bergizi tinggi
D. anakan yang diperlukan untuk hibridisasi
E. anakan yang sifatnya lebih baik dari induknya.
19. Jaringan penyusun tubuh manusia ini mempunyai matriks agak keruh, dan terdapat pada daun telinga, saluran eustachius, dan epiglotis, serta berfungsi memberikan fleksibilitas dan sokongan. Jaringan tersebut adalah
- A. jaringan tulang rawan hialin
B. jaringan tulang rawan fibrosa
C. jaringan tulang rawan elastis
D. jaringan tulang spons
E. jaringan pengikat padat

20. Perhatikan tabel berikut!

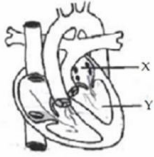
No	Jaringan	Fungsi
1.	Otot Lurik	Ekskresi
2.	Kartilago Hialin	Proteksi
3.	Epitelium silindris selapis	Cadangan makanan
4.	Epitelium kelenjar	Sekresi
5.	Saraf	koordinasi

Hubungan yang benar antara jaringan dengan fungsinya adalah

- A. 1) dan 2) D. 4) dan 5)
B. 2) dan 3) E. 5) dan 1)
C. 3) dan 4)
21. Dalam peredaran darah manusia, jantung adalah sebagai alat pompa darah. Darah dari jantung beredar menuju jaringan melalui pembuluh darah
- A. Arteri yang berdinding tebal, kuat, dan elastis
B. Arteri yang berdinding tipis, lemah, dan tidak elastis
C. Vena yang berdinding tebal, kuat, dan elastis
D. Vena yang berdinding tipis, lemah, dan tidak elastis
E. Arteri pulmonalis yang dilapisi endothelium dan dikelilingi otot polos
22. Akibat gigitan nyamuk *Aedes aegypti* seorang anak terinfeksi virus dengue sehingga menderita penyakit demam berdarah. Virus dengue menyerang sistem peredaran darah dan akan mengakibatkan
- A. kadar zat besi pada hemoglobin berkurang
B. produksi eritrosit meningkat
C. elastisitas arteri meningkat
D. jumlah leukosit meningkat

E. jumlah trombosit berkurang

23. Perhatikan gambar berikut!

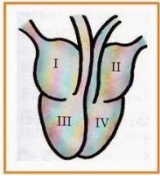


Dari tabel berikut yang menyatakan fungsi X dan Y adalah

- A. X menerima darah dari seluruh tubuh, Y memompa darah ke seluruh tubuh
 - B. X memompa darah ke seluruh tubuh, Y menerima darah dari paru-paru
 - C. X menerima darah dari paru-paru, Y memompa darah ke seluruh tubuh
 - D. X menerima darah dari seluruh tubuh, Y memompa darah ke paru-paru
 - E. X menerima darah dari paru-paru, Y memompa darah ke paru-paru
24. Peredaran darah manusia disebut peredaran darah ganda, karena setiap kali beredar darah
- A. selalu masuk ke jantung
 - B. satu kali melalui jantung
 - C. dua kali melalui jantung
 - D. selalu masuk ke paru-paru
 - E. tidak keluar dari pembuluh darah
25. Wajah Meri selalu terlihat pucat, tubuhnya lesu, dan hasil uji laboratorium darahnya menunjukan leukositnya di atas normal, sedangkan sel darah merahnya sangat rendah meri diduga menderita
- A. anemia
 - B. leukemia
 - C. hipotensi
 - D. embolus
 - E. hemofilia
26. Tono mengalami beberapa gejala penyakit seperti pusing, cepat lelah, wajah pucat, dan tidak memiliki nafsu makan. Untuk memastikan Tono menjalani tes darah di laboratorium. Hasil tes menunjukkan jumlah eritrosit = 3,5 juta/mm³, kadar hemoglobin = 6, serta penurunan tekanan darah (90/60 mmHg). Berdasarkan data tersebut maka Tono didiagnosa menderita
- A. Leukimia
 - B. Anemia
 - C. Hemofilia
 - D. Tifus
 - E. Demam berdarah
27. Fungsi darah yaitu
- A. Sebagai hasil metabolisme
 - B. Menjaga kestabilan suhu tubuh
 - C. Sebagai alat penerima rangsangan
 - D. Mengatur keseimbangan gula darah
 - E. Sebagai tempat pembentukan hormon
28. Berikut ini adalah fungsi sel darah merah:
- 1) Menghindarkan tubuh dari infeksi
 - 2) Melakukan proses pembekuan darah
 - 3) Mengikat CO₂ dari jaringan menuju paru-paru
 - 4) Mengedarkan O₂ dari paru-paru ke seluruh tubuh
 - 5) Mengangkut sari-sari makanan ke seluruh tubuh
- Fungsi eritrosit ditunjukkan pada nomor
- A. 4 dan 5
 - B. 4 dan 1
 - C. 3 dan 4
 - D. 2 dan 5
 - E. 1 dan 2
29. Bayi dalam kandungan mendapatkan makanan dari ibunya dengan jalan
- A. Melalui mulut bayi
 - B. Difusi melalui plasenta
 - C. Difusi melalui permukaan tubuh bayi
 - D. Melalui pembuluh darah dalam tubuh bayi

E. Melalui pembuluh darah ibu yang masuk ke dalam tubuh bayi

30. Perhatikan gambar berikut!



Darah yang kaya oksigen terdapat pada bagian jantung nomor :

- A. I dan II D. II dan IV
B. I dan III E. III dan IV
C. II dan III

KUNCI JAWABAN

JAWABAN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A			√										√	√	√					
B		√		√	√	√				√						√		√		

C	✓										✓						✓		✓	
D							✓													✓
E								✓	✓			✓								