

UJIAN SEMESTER GANJIL

Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Jurusan : XI IPA

Waktu : Menit
Hari/Tanggal :



Pilihlah jawaban a, b, c, d dan e yang menurut anda benar !

1. Teori sel yang menyatakan “omne cellula ex cellula” dikemukakan oleh
 - a. Robert Hooke
 - b. Rudolf Virchow
 - c. Felix Dujardin
 - d. Johannes Purkinje
 - e. Theodor Schwan

2. Berikut ini adalah bagian-bagian sel:
 - 1) ribosom
 - 2) sitoplasma
 - 3) materi genetik
 - 4) membran sel
 - 5) membran inti
 - 6) mitokondriaBagian-bagian sel di atas yang pasti dimiliki oleh semua sel adalah
 - a. 1, 2, 3, 4
 - b. 2, 3, 4, 5
 - c. 1, 2, 3, 4, 5
 - d. 2, 3, 4, 5, 6
 - e. 1, 2, 3, 4, 5, 6

3. Plastida memiliki kesamaan dengan mitokondria dalam hal
 - a. penyimpanan karbohidrat, lemak, protein
 - b. mensintesis pigmen hijau, merah, kuning
 - c. ditemukan dalam organisme fotosintetik
 - d. mengandung DNA, RNA, ribosom
 - e. memiliki fungsi seperti mitokondria

4. Berikut pernyataan yang tidak benar mengenai lisosom
 - a. penghancuran organel sel yang rusak
 - b. dibungkus satu lapis fosfolipid bilayer
 - c. dibentuk oleh badan golgi
 - d. enzim dalam lisosom disintesis oleh ribosom bebas
 - e. berperan dalam autotomi (pelepasan ekor pada cicak)

5. Organel sel yang terdiri dari membran-membran paralel dengan rongga-rongga pipih atau berbentuk tubulus serta tidak bergranula, berfungsi dalam pembentukan
 - a. fosfolipid dan enzim
 - b. fosfolipid dan hormon
 - c. enzim dan hormon
 - d. fosfolipid dan kolesterol
 - e. kolesterol, enzim dan hormon

6. Berikut merupakan organel-organel sel:
 - 1) vakuola
 - 2) ribosom
 - 3) lisosom
 - 4) retikulum endoplasma
 - 5) plastida
 - 6) sentrosom
 - 7) dinding selOrganel sel yang hanya dimiliki oleh tumbuhan ditunjukkan oleh nomor
 - a. 1, 2, 3
 - b. 1, 3, 4
 - c. 1, 5, 6
 - d. 1, 2, 7
 - e. 5 dan 7

7. Organel yang berfungsi aktif pada pembelahan sel dan hanya terdapat pada sel hewan adalah
 - a. Kromosom
 - b. Ribosom
 - c. Sentrosom
 - d. lisosom
 - e. autosom

8. Transpor aktif melalui membran sel terjadi
 - a. hanya pada garam dari konsentrasi tinggi ke konsentrasi rendah
 - b. hanya pada garam dari konsentrasi rendah ke konsentrasi tinggi
 - c. hanya pada molekul organik dari konsentrasi tinggi ke konsentrasi rendah
 - d. hanya pada molekul organik dari konsentrasi rendah ke konsentrasi tinggi
 - e. pada garam mineral maupun molekul organik dari konsentrasi rendah ke konsentrasi tinggi
9. Di bawah ini yang bukan contoh transpor aktif adalah....
 - a. endositosis
 - b. Eksositosis
 - c. Fagositosis
 - d. pinositosis
 - e. difusi terfasilitasi
10. Berikut ini yang bukan merupakan ciri-ciri jaringan meristem adalah
 - a. totipotensi tinggi
 - b. protoplasma banyak
 - c. bentuk dan ukuran sama
 - d. rongga sel besar
 - e. isi sel tidak mengandung cadangan makanan dan kristal
11. Jaringan yang mengisi bagian di berbagai jaringan atau organ lain dalam tubuh tumbuhan adalah
 - a. Parenkim
 - b. Kolenkim
 - c. sklerenkim
 - d. klorenkim
 - e. xilem dan floem
12. Jaringan berikut ini yang dapat digolongkan ke dalam jaringan penunjang adalah
 - a. parenkim dan epidermis
 - b. kolenkim dan sklerenkim
 - c. parenkim, kolenkim, epidermis
 - d. parenkim dan sklerenkim
 - e. parenkim dan kolenkim
13. terbentuknya lingkaran tahun merupakan hasil aktivitas jaringan
 - a. Kambium
 - b. Meristem
 - c. histogen
 - d. felogen
 - e. dermatogen
14. Jaringan berikut yang bukan termasuk silinder pusat akar tumbuhan dikotil adalah... .
 - a. Floem
 - b. Xilem
 - c. kambium
 - d. perisikel
 - e. endodermis
15. Akar cabang pada dikotil dan Gymnospermae dibentuk oleh
 - a. Epidermis
 - b. Hipodermis
 - c. endodermis
 - d. korteks
 - e. perisikel
16. Endodermis pada akar tumbuhan dilengkapi dengan penebalan gabus pada titik-titik kaspari untuk mengatur transportasi zat ke dalam xilem akar. Tumbuhan berikut yang tidak memiliki endodermis adalah
 - a. Mangga
 - b. Padi
 - c. jagung
 - d. jeruk
 - e. pinus
17. Perhatikan hal berikut!
 - 1) letak berkas pembuluh
 - 2) ada atau tidak adanya empulur
 - 3) ada atau tidak adanya jari-jari empulur
 - 4) ada atau tidak adanya kambium
 Hal yang dapat digunakan sebagai pembeda batang monokotil dan dikotil adalah
 - a. 1, 2, 3
 - b. 1, 3
 - c. 2, 4
 - d. 4 saja
 - e. 1, 2, 3, 4

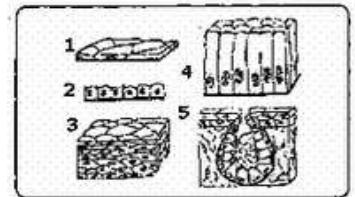
18. Transportasi apoplas pada tumbuhan adalah transportasi air
 a. di dalam berkas pengangkut
 b. melalui ruang-ruang antar sel
 c. yang menembus sitoplasma dan vakuola
 d. dari sel ke sel melalui plasmodesmata
 e. di dalam berkas pembuluh angkut
19. Sel hidup dari tanaman yang tidak dapat ditumbuhkan di medium kultur jaringan adalah ...
 a. Parenkim
 b. Polen
 c. pembuluh tapis
 d. sel sklereid
 e. felem

20. Jaringan pada manusia yang cocok untuk fungsi sekresi dan proteksi adalah
 a. epitel
 b. Lemak
 c. darah
 d. tulang
 e. otot

21. Perhatikan gambar berikut!

Jaringan yang terdapat pada nefron ginjal dan kapiler darah adalah

- a. 1
 b. 2
 c. 3
 d. 4
 e. 5

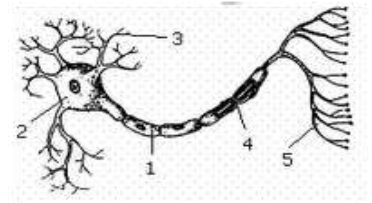


22. Saraf motorik membawa impuls dari
 a. alat indera ke pusat saraf
 b. alat indera ke saraf simpatik
 c. alat indera ke saraf parasimpatik
 d. pusat saraf ke otot
 e. otot ke saraf simpatik

23. Perhatikan gambar di bawah ini!

Bagian yang berperan sebagai penerima stimulus adalah nomor

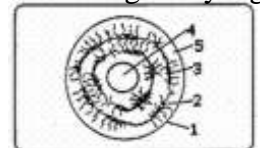
- a. 1
 b. 2
 c. 3
 d. 4
 e. 5



24. Berikut ini gambar struktur tulang

Bagian yang disebut matriks yang mengandung bahan organik berupa protein dan bahan anorganik yang terdiri atas kalsium karbonat ditunjukkan oleh nomor

- a. 1
 b. 2
 c. 3
 d. 4
 e. 5



25. Jaringan-jaringan di bawah ini yang bukan merupakan jaringan ikat dewasa adalah

- a. Otot
 b. Osteon
 c. kartilago
 d. tendon
 e. ligamen

26. Persamaan antara otot rangka dan otot jantung ialah

- a. bekerja di bawah kesadaran
 b. merupakan otot polos
 c. tersusun atas serabut sarkoplasma
 d. letak inti di tengah sarkoplasma
 e. kontraksi lambat

27. Transplantasi organ bertujuan untuk menggantikan organ tubuh yang rusak dengan organ baru, misalnya hati, kulit, jantung. Transplantasi organ dari orang lain sering mengalami kegagalan, hal ini disebabkan
 a. tidak terjadi vaskularisasi
 b. sel limfosit menghasilkan antibodi dan makrofag “memakan” jaringan asing tersebut
 c. golongan darah tidak sesuai
 d. syaraf mengalami kerusakan
 e. produksi antibodi terhambat

28. Berikut ini yang bukan merupakan fungsi sistem rangka bagi tubuh manusia adalah... .
- Haemopitik
 - Depomineral
 - fiksasi otot
 - detoksifikasi
 - lokomotif
29. Berikut ini bagian tubuh kita:
- hidung
 - persendian
 - telinga
 - saluran pernafasan
- Bagian tubuh kita yang memiliki jaringan tulang rawan adalah
- 1 dan 2
 - 1 dan 3
 - 2 dan 4
 - 3 dan 4
 - 1, 2, 3, 4
30. Rangka dada dibentuk oleh sejumlah tulang antara lain yang melekat pada tulang dada dan tulang punggung adalah tulang
- Selangka
 - Belikat
 - rusuk sejati
 - rusuk palsu
 - rusuk melayang
31. Gerakan lengan menjauhi sumbu tubuh disebabkan oleh aktivitas otot
- Abduktor
 - Adduktor
 - fleksor
 - ekstensor
 - supinator
32. Persendian antara tulang lengan dengan gelang bahu disebut
- Putar
 - Peluru
 - pelana
 - engsel
 - geser
33. Berikut ini yang bukan merupakan syarat terjadinya gerak pada tubuh hewan tingkat tinggi atau manusia adalah...
- adanya energi
 - adanya asetilkolin
 - adanya serabut aktin dan miosin
 - adanya propulsi
 - adanya serabut kolagen
34. Energi yang diperlukan untuk terjadinya kontraksi otot berasal dari
- AMP
 - ATP
 - glukosa
 - sukrosa
 - galaktosa.
35. Kontraksi otot melibatkan hal berikut ini:
- asetilkolin
 - rangsang
 - aktin dan miosin
 - aktomiosin
 - energi
- urutan mekanisme kontraksi otot yang benar adalah
- 1 – 2 – 3 – 4 – 5
 - 1 – 2 – 4 – 5 – 3
 - 2 – 1 – 3 – 4 – 5
 - 2 – 1 – 3 – 5 – 4
 - 5 – 1 – 2 – 3 – 4
36. Pertumbuhan jaringan abnormal pada tulang yang disebabkan oleh sumber lain atau bukan dari sel tulang disebut
- multiple myeloma
 - Osteosarkoma
 - nekrosis
 - kanker tulang primer
 - kanker tulang sekunder

37. Doping adalah penggunaan zat kimia buatan dengan tujuan untuk meningkatkan kinerja tubuh. Doping dibedakan beberapa macam sesuai fungsinya. Berikut dampak negatif dari doping yang berfungsi meningkatkan daya ikat terhadap oksigen dan peningkatan produksi eritrosit
- a. kemandulan
 - b. kebotakan
 - c. ketagihan
 - d. serangan jantung dan stroke
 - e. koordinasi dan keseimbangan tubuh terganggu yang berlanjut gangguan jiwa
38. Komponen manakah di bawah ini yang tidak terdapat dalam plasma darah?
- a. Oksigen
 - b. Albumin
 - c. globulin
 - d. fibrinogen
 - e. trombinogen
39. Sel darah berikut yang akan menurun jumlahnya bila tubuh kekurangan vitamin B11 dan B12 adalah
- a. Eritrosit
 - b. Leukosit
 - c. trombosit
 - d. limfosit
 - e. monosit.
40. Seorang anak dengan ciri-ciri sering kejang, pertumbuhan tulang tidak normal dan pembekuan darah lambat, kemungkinan kekurangan
- a. vitamin K
 - b. vitamin D
 - c. unsur P
 - d. unsur Ca
 - e. unsur Na

Semoga Sukses