

SEL DAN JARINGAN

**MATERI BAHAN PELATIHAN
UNTUK GURU-GURU SMA / MA**

**OLEH:
DRS. TAUFIK RAHMAN, MPD
UPI BANDUNG**

**NANGRO ACEH DARUSSALAM
5-10 JULI 2007**

SOAL TES SEL DAN JARINGAN

Petunjuk:

1. Jawablah pertanyaan di bawah ini (dengan memberi tanda silang) pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Lembar soal dibiarkan bersih tanpa dicoreti dan dikumpulkan kembali.

I. Untuk soal 1 s/d 15 pilih salah satu jawaban yang benar.

1. Kalau kita amati struktur sel prokariot dan eukariot tampak perbedaan. Perbedaan ini menyangkut ...
 - a. jumlah kromosom
 - b. inti
 - c. dinding sel
 - d. membran.
2. Virus bukanlah organisme seluler, karena virus ...
 - a. organisme yang tidak memiliki organel
 - b. terdiri atas protein, karbohidrat, dan DNA
 - c. tidak memiliki sitoplasma
 - d. dapat mengkristal.
3. Kita dapat membedakan sel hewan dari sel tumbuhan, sebab sel tumbuhan memiliki bagian yang tidak terdapat pada sel hewan yaitu ...
 - a. adanya ribosom
 - b. adanya vakuola
 - c. adanya plastida
 - d. adanya RE.
4. Komponen kimia utama yang membangun membranplasma yaitu ...
 - a. protein dan lemak
 - b. protein dan karbohidrat
 - c. protein dan asam nukleat
 - d. karbohidrat dan asam nukleat.
5. Oksidasi karbohidrat atau respirasi sel berlangsung pada organel ...
 - a. badan Golgi
 - b. lisosom
 - c. mitokondria
 - d. retikulum endoplasma halus.
6. Ukuran ion-ion dan molekul-molekul matriks sitoplasma berkisar antara 0,01 – 0,1 μ , dengan demikian sitoplasma termasuk sistem ...
 - a. koloid
 - b. suspensi
 - c. larutan
 - d. suspensi dan koloid.
7. Lapisan lipida pada membran plasma bersifat asimetri, hal ini disebabkan karena ...
 - a. lapisan bimolekuler berbeda komponen lipidanya
 - b. lapisan bimolekuler tidak sama tebal
 - c. lapisan lemak tidak sama distribusinya
 - d. lapisan lemak berubah-ubah ketebalannya.

8. Kalau kita mengamati sel-sel gabus tutup botol di bawah mikroskop dengan perbesaran 10 x 10 maka ...
- tampak sel-sel kosong yang tinggal dindingnya.
 - tampak plasma dan inti
 - tampak sel utuh
 - tampak sel tidak utuh.
9. Jaringan yang menutup seluruh permukaan tubuh manusia adalah jaringan ...
- otot
 - kulit
 - epitel
 - lemak.
10. Di bawah ini terdapat tanda-tanda dari profase, *kecuali* ...
- kromosom memendek dan bertambah tebal
 - nucleoli mejadi bertambah kecil
 - kromosom membelah secara memanjang membentuk dua kromatid
 - kromosom bergerak menuju kutub-kutub.
11. Pernyataan berikut ini berkaitan dengan sifat dan ciri otot polos, *kecuali* ...
- selnya berbentuk kumparan dan memiliki satu inti
 - bekerja involunter
 - terdapat di usus
 - berperan untuk menggerakkan rangka.
12. Pada reaksi terang fotosintesis meliputi hal-hal berikut, *kecuali* ...
- terjadi di tilakoid
 - terjadi fotolisis
 - dihasilkan oksigen
 - dihasilkan karbon dioksida.
13. Berikut ini merupakan urutan peristiwa dalam sisntesis protein:
- bergabungnya sub unit besar dengan mRNA diikuti dengan sub unit kecil, kemudian berturut-turut bergabungnya tRNA yang membawa asam amino hingga dihasilkannya protein.
 - bergabungnya sub unit kecil dengan mRNA diikuti dengan sub unit besar, kemudian berturut-turut bergabungnya tRNA yang membawa asam amino hingga dihasilkannya protein.
 - bergabungnya sub unit kecil dengan rRNA diikuti dengan sub unit besar, kemudian berturut-turut bergabungnya asam amino hingga dihasilkannya protein.
 - . bergabungnya sub unit besar dengan rRNA diikuti dengan sub unit kecil, kemudian berturut-turut bergabungnya mRNA yang membawa asam amino hingga dihasilkannya protein.
14. Suatu jaringan mempunyai cirri-ciri: matriksnya gelap dan keruh, mempunyai serabut kolagen tersusun sejajar, terdapat pada perlekatan ligamen dengan tulang. Jaringan tersebut adalah jaringan ...
- ikat longgar
 - otot
 - kartilago hialin
 - kartilago fibrosa

15. Berikut ini merupakan karakteristik dari jaringan kolenkim, *kecuali* ...
- terdapat di korteks
 - dinding sel mengalami penebalan
 - memiliki kloroplas
 - berperan sebagai penyokong.

II. Untuk Soal dari nomor 16 s/d 20, pilih:

- Jika (1) dan (2) benar
 - Jika (1) dan (3) benar
 - Jika (2) dan (3) benar
 - Jika semua benar.
16. Vakuola pada sel tumbuhan mempunyai fungsi untuk ...
- tempat penimbun sisa-sisa metabolisme
 - memasukan air melalui tonoplas untuk mengatur turgor
 - tempat pigmen dan alkaloid.
17. Organel utama sel yang terlibat untuk dihasilkannya air liur adalah ...
- RE
 - Badan Golgi
 - mitokondria.
18. Beda jaringan batang dikotil dengan monokotil adalah sebagai berikut:
- jaringan batang dikotil memiliki kambium pada monokotil tidak
 - jaringan ikat pembuluh pada monokotil teratur pada dikotil ter sebar
 - jaringan ikat pembuluh pada monokotil dikelilingi oleh seludang sklerenkim pada dikotil tidak.
19. Hal yang merupakan bagian dari proses glikolisis adalah ...
- terbentuknya asam piruvat dari karbohidrat di sitoplasma
 - dihasilkannya ATP
 - terbentuknya air dan karbon dioksida dari asam piruvat.
20. Aktivitas yang terjadi di mitokondria meliputi ...
- Glikolisis dan siklus Krebs
 - Siklus krebs dan rantai respirasi
 - terbentuknya air dan karbondioksida.

III. Untuk soal dari nomor 21 hingga 25 pilihlah:

- Bila pernyataan benar, alasan benar, keduanya ada hubungan sebab akibat.
 - Bila pernyataan benar, alasan benar, keduanya tidak ada hubungan sebab akibat.
 - Bila pernyataan benar, alasan salah, atau sebaliknya.
 - Bila pernyataan salah, alasan salah.
21. syaraf sensoris memiliki fungsi yang sama dengan syaraf motoris yakni dapat meningkatkan impuls,
sebab
Sel syaraf sensoris maupun sel syaraf motoris sama-sama memiliki badan sel yang letaknya di bagian ujung.

22. Fagositosis hanya dapat dilakukan oleh sel tumbuhan,
sebab
Masuknya zat yang berupa padatan ke dalam sel perlu bantuan dinding sel.
23. Pada pembuatan ikan asin terjadi proses osmosis,
sebab
adanya air yang keluar melalui membrane semipermeabel dari sel-sel jaringan ikan menuju garam yang dilumurkan pada ikan.
24. Pada proses metamorfosis dari berudu menjadi katak dewasa, penghilangan ekor merupakan aktifitas dari lisosom,
sebab
lisosom mengandung enzim-enzim yang berperan baik dalam untuk proses autofagi maupun heterofagi.
25. Pada proses pencangkakan tanaman perlu menghilangkan korteks atau kulit pada bagian yang akan dicangkok
Sebab
Menghilangkan kulit pada pencangkakan dapat merangsang tumbuhnya jaringan floem sekunder untuk pembentukan akar.

LEMBAR JAWABAN

NAMA :
NO. ABSEN :
MATA KULIAH :

BERI TANDA SILANG PADA SALAH SATU HURUF

| NO | A | B | C | D | | | NO | A | B | C | D | |
|----|---|---|---|---|--|--|----|---|---|---|---|--|
| 1 | | | | | | | 16 | | | | | |
| 2 | | | | | | | 17 | | | | | |
| 3 | | | | | | | 18 | | | | | |
| 4 | | | | | | | 19 | | | | | |
| 5 | | | | | | | 20 | | | | | |
| 6 | | | | | | | 21 | | | | | |
| 7 | | | | | | | 22 | | | | | |
| 8 | | | | | | | 23 | | | | | |
| 9 | | | | | | | 24 | | | | | |
| 10 | | | | | | | 25 | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | |

| |
|------|
| SKOR |
|------|

