

**SELEKSI NASIONAL MASUK PERGURUAN TINGGI NEGERI
(SNMPTN)**

Mata Pelajaran	: Biologi
Tanggal	: 02 Juli 2009
Kode Soal	: 278
Area	: Surabaya, Makassar

Gunakan PETUNJUK A untuk menjawab soal nomor 16 sampai dengan nomor 23!

16. Tahap perkembangan embrio dimana terdapat bentuk bola dengan rongga yang terletak di antara dua kutub disebut ...
(A) ovulasi.
(B) gastrulasi.
(C) blastulasi.
(D) morulasi.
(E) maturasi.
17. Pada suatu relung dijumpai 2 species siput yang genusnya sama, bentuk mirip, tetapi tidak identik. Dari kemungkinan sebab berikut ini:
I. spesies yang berkerabat dekat dan menggunakan sumber makanan yang sama,
II. ada interaksi kompetisi di antara kedua spesies,
III. keterbatasan sumber makanan.
Pernyataan yang paling tepat adalah ...
(A) I saja.
(B) II saja.
(C) III saja.
(D) I dan II.
(E) I dan III.
18. Jika makanan hewan tidak mengandung asam amino esensial, maka aktivitas sel yang terpengaruh adalah ...
(A) respirasi.
(B) pembelahan.
(C) replikasi DNA.
(D) translasi mRNA.
(E) transport oksigen.
19. Berikut ini merupakan hasil kegiatan monokultur, KECUALI ...
(A) meningkatnya produksi tanaman.
(B) penurunan keanekaragaman hayati.
(C) menyebabkan pemiskinan unsur hara tanah.
(D) meningkatnya jumlah hama tanaman.
(E) diperlukan tambahan pupuk buatan dan biaya meningkat.
20. Dalam sistem ekskresi manusia, komponen darah seperti glukosa dan asam amino dikembalikan ke darah dari tempat filtrasinya melalui proses ...
(A) difusi terfasilitasi.
(B) difusi sederhana.
(C) transport aktif.
(D) pinositosis.
(E) osmosis.
-

21. Rambut akar terdapat pada zona ...
(A) sel yang aktif membelah.
(B) pemanjangan sel.
(C) pendewasaan sel.
(D) meristem apikal.
(E) tudung akar.
22. Jika komposisi basa guanin pada *E. coli* 20%, komposisi basa timin adalah ...
(A) 80%
(B) 60%
(C) 40%
(D) 30%
(E) 20%
23. Translokasi adalah tipe mutasi kromosom dengan ciri salah satu ...
(A) segmen kromosom hilang.
(B) bagian kromosom dihasilkan dua kali.
(C) segmen kromosom dipindahkan dan dihancurkan.
(D) segmen kromosom dipindahkan ke kromosom nonhomolog lainnya.
(E) segmen kromosom dipindahkan dan disisipkan kembali ke kromosom lainnya.

Gunakan PETUNJUK B untuk menjawab soal nomor 24 sampai dengan nomor 26!

24. Meningkatnya osmolaritas darah dan turunnya tekanan darah menyebabkan penurunan ADH yang dibebaskan oleh pituitari posterior.

SEBAB

Penurunan ADH dibutuhkan untuk meningkatkan pengikatan air dan tekanan darah.

25. Salah satu faktor yang mendorong evolusi virus adalah mutasi RNA.

SEBAB

Mutasi RNA virus bisa menyebabkan perubahan struktur DNA-nya.

26. Tanaman jagung yang tidak dapat berfotosintesis akan kehilangan cadangan bahan organik.

SEBAB

Bahan organik pada tanaman hanya dihasilkan melalui proses fotosintesis.

Gunakan PETUNJUK C untuk menjawab soal nomor 27 sampai dengan nomor 30!

27. Pernyataan berikut yang sesuai dengan sistem limpatik pada manusia adalah ...

- (1) penting bagi sistem sirkulasi.
- (2) langsung dikendalikan oleh sistem saraf.
- (3) hanya melibatkan transportasi cairan pada seluruh tubuh.
- (4) mempunyai peranan penting bagi sistem pertahanan tubuh.

28. Struktur tubuh berikut ini yang merupakan ciri Kelas Trematoda adalah ...

- (1) terbagi atas segmen-segmen.
- (2) dilengkapi dengan epidermis.
- (3) pipih berambut getar.
- (4) berbentuk daun.

29. Pernyataan-pernyataan berikut ini, yang terkait dengan keberadaan asam sitrat di dalam tahapan siklus Krebs adalah ...
- (1) hasil reaksi Asetil KoA dengan oksaloasetat.
 - (2) dibentuk dari AsetilKoA di sitoplasma.
 - (3) produk pertama dalam siklus Krebs.
 - (4) produk sebelum memasuki siklus Krebs.
30. Fungsi utama ginjal adalah ...
- (1) menguraikan zat racun.
 - (2) menjaga keseimbangan air.
 - (3) mengendalikan suhu tubuh.
 - (4) membuang sisa metabolisme yang mengandung nitrogen.