

UJIAN SEMESTER GANJIL

Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Jurusan : X

Waktu : Menit
Hari/Tanggal :



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

1. Teknologi yang memanfaatkan organism dikaji dalam....
 - a. Biokimia
 - b. Biofisika
 - c. Bioteknologi
 - d. Paleontologi
 - e. Ekologi
2. Biologi sebagai ilmu memiliki objek kajian berupa berbagai permasalahan makhluk hidup dalam berbagai tingkat organisasi fenomena/kejadian. Berikut ini yang bukan merupakan objek kajian biologi adalah....
 - a. Mangga mentah menjadi manis dan berwarna merah ketika masak
 - b. Bangkai tikus berbau busuk setelah beberapa hari
 - c. Kandungan mineral dalam batuan
 - d. Ada berbagai benda kecil yang bergerak aktif pada pengamatan air kolam dengan menggunakan mikroskop
 - e. Pembuatan bir
3. Dalam pengamatan lingkungan disekitar sekolah, seorang siswa menemukan suatu makhluk hidup. Ciri-ciri yang memastikan bahwa makhluk hidup itu termasuk plantae adalah....
 - a. Dapat bergerak dan bersifat heterotrot
 - b. Mempunyai dinding sel dan melakukan fotosintesis
 - c. Dapat berkembang biak dan melakukan metabolisme
 - d. Memerlukan makanan dan menanggapi rangsang
 - e. Dapat bernafas dan bersifat saprofit
4. Seorang siswa mengamati tanaman kedelai yang tumbuh subur. Ia mengatakan sebentar lagi tanaman akan berbunga. Pernyataan tersebut termasuk....
 - a. Hipotesis
 - b. Penjelasan
 - c. Variabel control
 - d. Observasi
 - e. Perencanaan
5. Peneliti tumbuhan melakukan survey lapangan untuk mengenali berbagai tumbuhan yang hidup disuatu tempat. Ia mengumpulkan spesimen tumbuhan yang ada dan dimasukkan ke dalam 4 kantong yang diberi nama pohon, semak, perdu dan herba. Kegiatan ini dapat dianggap klasifikasi....
 - a. Buatan
 - b. Alami
 - c. Filogeni
 - d. Buatan dan alami
 - e. Alami dan filogeni
6. Untuk mengobati kanker kulit, tingkat organisasi kehidupan yang dipelajari adalah....
 - a. Molekul
 - b. Sel
 - c. Jaringan
 - d. Organ
 - e. Sistem organ
7. Berikut adalah beberapa nama ilmiah makhluk hidup :
 1. Panthera Pardus
 2. Felis Domestica
 3. Curcuma Domestics
 4. Panthera LeoKekerabatan yang paling dekat diantara makhluk hidup adalah....
 - a. 1 dan 2
 - b. 1 dan 3
 - c. 2 dan 4
 - d. 3 dan 4
 - e. 1 dan 4

8. Jika seseorang ingin menjadi ahli penyakit dalam maka dasar yang harus dimiliki adalah ilmu....
 - a. Anatomi
 - b. Virology
 - c. Mikrobiologi
 - d. Genetika
 - e. Sitologi

9. Salah satu masalah untuk memperluas perkebunan adalah tidak tersedianya bibit dalam jumlah yang besar dengan kualitas unggul. Teknologi untuk mengatasi masalah tersebut adalah....
 - a. Fertilisasi in vitro
 - b. Kultur jaringan
 - c. Stek
 - d. Perkawinan silang
 - e. Penyemaian biji

10. Perhatikan gambar bakteriotage disamping
Bagian yang mengandung materi genetic
Ditunjukkan oleh nomor....
 - a. 1
 - b. 2
 - c. 3
 - d. 4
 - e. 5

11. Perhatikan ciri jasa dan renik dibawah ini
 1. Bersifat uniselular
 2. Inti prokariotik
 3. Hanya dapat hidup dalam sel hidup
 4. Dapat menembus jaringan bakteri
 5. Mempunyai DNA atau RNA dan selubung protein
 6. Bergerak dengan pseudopodia

Dari ciri-ciri diatas yang termasuk ciri-ciri virus adalah....

 - a. 1, 2 dan 3
 - b. 1, 2 dan 4
 - c. 2, 5 dan 6
 - d. 3, 4 dan 5
 - e. 4, 5 dan 6

12. Virus belum dapat dikelompokkan sebagai hewan atau tumbuhan, ciri makhluk hidup yang dimiliki virus adalah....
 - a. Dapat dikristalkan
 - b. Berbentuk bola
 - c. Melakukan gerak
 - d. Menyebabkan penyakit
 - e. Melakukan reproduksi

13. Perhatikan gambar siklus reproduksi virus dibawah ini. Tahap replikasi ditunjukkan oleh nomor....
 - a. 1
 - b. 2
 - c. 3
 - d. 4
 - e. 5

14. Berikut ini yang bukan peran virus yang dapat bermanfaat bagi manusia adalah....
 - a. Untuk menghasilkan vaksin
 - b. Berperan dalam rekayasa genetika
 - c. Untuk memperkuat bakteri
 - d. Untuk mengurangi virulensi
 - e. Untuk mengurangi virus profage

15. HIV merupakan jenis virus yang sangat membahayakan kesehatan manusia. Virus ini menyerang....
 - a. System saraf dan kulit
 - b. System kekebalan tubuh
 - c. System peredaran darah
 - d. Sistem peredaran darah dan pernapasan
 - e. Sistem pencernaan dan peredaran darah

16. Virus H5N1 merupakan penyebab penyakit....
 - a. Demam berdarah
 - b. Flu burung
 - c. Polio
 - d. HIV
 - e. Hepatitis B

17. Eubacteria dan Archaeobacteria dianggap sebagai dua kingdom yang berbeda. Akan tetapi keduanya memiliki ciri yang sama yaitu....
- Tidak memiliki klorofil
 - Tidak memiliki dinding sel
 - Tidak memiliki membran sel
 - Tidak memiliki membrane inti sel
 - Bersifat autotrof
18. Perhatikan bentuk bakteri berikut
Bakteri yang berbentuk sarkina ditunjukkan oleh....
- 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
19. Bakteri ada yang memiliki kemampuan lokomosi/melakukan gerakan. Struktur sel bakteri yang menunjang kemampuan tersebut adalah....
- Fimbria
 - Pilus
 - Flagelum
 - Kapsul
 - Klorosom
20. Bakteri memiliki kemampuan untuk melakukan reproduksi secara seksual. Reproduksi seksual pada bakteri terjadi melalui....
- Perkawinan antara bakteri jantan dan betina
 - Perkawinan bersifat hermafrodit
 - Pertukaran materi genetik/rekombinasi
 - Fragmentasi
 - Pembelahan sel
21. Hal utama yang membedakan kingdom Eubacteria dengan Archaeobacteria adalah....
- Eubacteria memiliki dinding sel yang mengandung peptidoglikan
 - Eubacteria tidak memiliki dinding sel
 - Eubacteria memiliki dinding sel yang lebih tipis
 - Eubacteria tidak memiliki dinding sel yang mengandung peptidoglikan
 - Eubacteria memiliki dinding sel yang mengandung lipid
22. Bakteri termoasidofil adalah bakteri yang dapat tumbuh optimal pada suhu....
- 121⁰C
 - 80⁰C
 - 75⁰C
 - 50⁰C
 - 37⁰C
23. Meskipun bakteri berperan positif dalam banyak bidang, bakteri juga merugikan yaitu menyebabkan penyakit. Penyakit yang disebabkan oleh bakteri adalah....
- TBC, Antraks, Kolera dan Influenza
 - Malaria, demam berdarah dan flu burung
 - Sifilis, disentri, tifus dan pneumonia
 - DBD, difteria, tifus dan kolera
 - Influenza, trakoma, malaria dan disentri
24. Lactobacillus bugarius adalah jenis bakteri yang dimanfaatkan untuk....
- Memproduksi gas bio (metana)
 - Menyuburkan tanaman karena mengikat nitrogen bebas
 - Menetralisir limbah minyak
 - Memproduksi pupuk organik
 - Membuat minuman yoghurt
25. Berikut yang bukan ciri-ciri yang dimiliki Protozoa adalah....
- Bersifat eukariot
 - Memiliki dinding sel
 - Dapat bergerak
 - Bersifat parasit
 - Heterotrof
26. Salah satu ciri bahwa suatu protista menyerupai tumbuhan adalah....
- Memiliki dinding sel
 - Memiliki membran sel
 - Tidak memiliki alat gerak
 - Memiliki klorofil
 - Multi seluler

27. Amoeba, paramecium dan plasmodium merupakan kelompok....
- Protozoa menyerupai hewan
 - Protozoa menyerupai tumbuhan
 - Protozoa bersilia
 - Protozoa ameboid
 - Protozoa berkaki semu
28. Protista fotosintetik bersel satu termasuk Euglenophyta Chrysophyta dan Dinoflagellata merupakan anggota ... yang menghuni sebagian besar habitat perairan.
- Fitoplankton
 - Zooplankton
 - Protozoa
 - Ganggang coklat
 - Ganggang merah
29. Salah satu manfaat protista yang menyerupai jamur adalah....
- Bahan makanan
 - Menghasilkan anti biotik
 - Pembusuk bahan organik pada perairan
 - Dapat diolah menjadi makanan suplemen
 - Membasmi hama
30. Protozoa yang merupakan parasit pada alat kelamin wanita dan saluran kelamin laki-laki termasuk dalam kelompok....
- Sporozoa
 - Rhizopoda
 - Api complexa
 - Flagellata
 - Ciliata
31. Penyebab penyakit tidur yang di Afrika yang ditularkan melalui lalat tsetse ditunjukkan oleh organisme pada gambar....
- 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
32. Jenis ganggang yang bermanfaat dalam industry makanan adalah....
- Anabaena dan chlorella
 - Eucheuma dan chlorella
 - Nostoc dan anabaena
 - Euglena dan turbinaria
 - Navicula dan gracillaria
33. Jamur merupakan tumbuhan yang sel-sel penyusun tubuhnya bersifat eukariot. Dinding sel tersusun dari....
- Zat selulosa
 - Lipo protein
 - Zat kitin
 - Zat lignin
 - Zat pectin
34. Berikut ini yang bukan merupakan cara jamur memperoleh nutrisi adalah....
- Membusukkan materi genetik
 - Bersifat parasit pada tumbuhan atau hewan
 - Mensekresikan enzim hingga makanan rusak
 - Menyebarkan toksin hingga makanan beracun
 - Bersiombiosis dengan organisme lain

35. Keuntungan yang diperoleh jamur dalam simbiosis dengan ganggang adalah....
- a. Memperoleh air
 - b. Memperoleh bahan organik
 - c. Memperoleh zat anorganik
 - d. Memberikan zat anorganik
 - e. Memberi kelembapan
36. Perhatikan gambar struktur jamur disamping
Struktur tersebut akan menghasilkan....
- a. Spora seksual digospora
 - b. Spora seksual basidiospora
 - c. Spora seksual konidiospora.
 - d. Spora seksual sporangiospora
 - e. Spora seksual askospora
37. *Saccharomyces cereviceae* melakukan reproduksi aseksual dengan cara....
- a. Pertunasan
 - b. Fragmentasi miselium
 - c. Pembentukan askospora
 - d. Pembentukan basidiospora
 - e. pembentukan zigospora
38. Dibawah ini yang bukan merupakan kesamaan jamur dan tumbuhan adalah....
- a. Memiliki dinding sel
 - b. Memiliki membran sel
 - c. Tidak bisa bergerak aktif
 - d. Eukariot
 - e. Memperoleh makanan secara autotrof
39. Jamur yang digunakan untuk pembuatan tempe adalah....
- a. *Rhizopus oryzae*
 - b. *Neurospora crassa*
 - c. *Penicillium notatum*
 - d. *Saccharomyces cereviceae*
 - e. *Amanita muscaria*
40. Gambar yang terlihat dibawah ini adalah jamur....
- a. *Aspergillus* dari Zygomycota
 - b. *Volvariella volvacea* dari Basidiomycota
 - c. *Rhizopus oryzae* dari Zygomycota
 - d. *Morcella esculenta* dari Ascomycota
 - e. *Penicillium notatum* dari Ascomycota

Semoga Sukses