YAYASAN BERNARDUS

**SMA THERESIANA "TERAKREDITASI"**

Jl.Tamtama Weleri 51355,Kendal,Jawa Tengah. Telp. 0294 641246

**Nama :**
**Kelas :**

# PENILAIAN AKHIR SEMESTER GASAL

Tahun Ajaran 2022/2023

**LEMBAR SOAL**

| | |
|---|---|
| Mata Pelajaran | : Biologi |
| Kelas | : XI MIPA |
| Hari / Tanggal | : Kamis, 1 Desember 2022 |
| Jam | : 07.30-09.00 WIB |

**PETUNJUK UMUM :**

1. Tulis Nama dan Nomor peserta pada lembar jawab
2. Periksa dan bacalah soal sebelum anda menjawabnya
3. Jumlah soal sebanyak 30 butir pilihan ganda.
4. Kerjakan pada lembar jawab. Apabila ada jawaban yang anda anggap salah dan ingin memperbaikinya, coretlah dengan dua garis mendatar pada jawaban anda yang salah, kemudian beri tanda silang pada huruf yang anda anggap benar.

**** SELAMAT MENGERJAKAN ****

**PETUNJUK KHUSUS**

Pilihlah salah satu jawaban yang tepat dengan memberi tanda silang (X) pada salah satu huruf jawaban a, b, c, d, atau e pada lembar jawab !

1. Robert Hooke pertama kali mengamati sel , diambil dari …
   A. Bawang merah
   B. Gabus tumbuhan
   C. Daun Rhoeo discolor
   D. Daun Elodea
   E. Batang jagung

2. Sel dibedakan menjadi dua, yaitu sel prokariotik dan eukariotik, dibawah ini manakah pernyataan yang benar tentang komponen sel prokariotik …
   A. Terdapat mitokondria
   B. Terdapat membran inti
   C. Tidak memiliki membran inti
   D. Tidak memiliki ribosom
   E. Memiliki sistem endomembran

LIVEWORKSHEETS

3. Pada organel sel semiotonom yang memiliki DNA dan ribosom adalah …
   A. Peroksisom dan glioksisom
   B. Nucleus dan ribosom
   C. Kloroplas dan mitokondria
   D. Vakuola dan kloroplas
   E. Mitokondria dan reticulum endoplasma kasar dan halus

4. Pada sel terdapat dua bagian, yaitu sel hewan dan sel tumbuhan. Dibawah ini yang termasuk sel hewan adalah …
   A. Berukuran besar
   B. Terdapat leukoplas, kromoplas dan kroloplas
   C. Memiliki dinding sel
   D. Memiliki plastida
   E. Memiliki sentriol di dalam sentrosom

5. Apabila sel hewan berada pada lingkungan yang hipertonis, maka sel akan menjadi …
   A. Lisis
   B. Turgid
   C. Krenasi
   D. Plasmolisis
   E. Normal

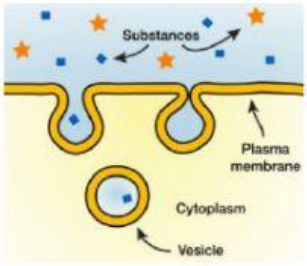
6. Perhatikan data tentang transport melewati membrane plasma berikut.
   1) Melawan gradien konsentrasi
   2) Tidak membutuhkan energi
   3) Partikel bergerak dari konsentrasi tinggi ke konsentrasi yang lebih rendah
   4) Melewati selaput semipermeable
   5) Molekul air bergerak dari hipotonik ke hipertonik

   Berdasarkan data diatas yang menggambarkan proses osmosis ditunjukkan oleh nomor …
   A. (1) , (2) , dan (3)
   B. (1) , (4) , dan (5)
   C. (2) , (3) , dan (4)
   D. (2) , (4) , dan (5)
   E. (3) , (4) , dan (5)

7. Dibawah ini salah satu jenis transport pasid melalui membrane, yaitu …
   A. endositosis
   B. Eksositosis
   C. kotranspor sukrosa dengan ion H+
   D. Osmosis
   E. Pompa ion K+ dengan ion Na+

LIVEWORKSHEETS

8. Perhatikan gambar berikut.




Transpor zat yang dilakukan oleh sel berikut, disebut …
A. Osmosis
B. Difusi
C. Pinositosis
D. Fagositosis
E. Kotranspor

9. Jaringan yang berdiferensiasi menjadi jaringan tiang dan jaringan bunga karang adalah jaringan …
A. Parenkim
B. Penyokong
C. Kolenkim
D. Epidermis
E. Sklerenkim

10. Pada jaringan pengangkut pada tumbuhan yang berfungsi untuk mengangkut hasil fotosistesis ke seluruh tubuh tumbuhan adalah disebut dengan …
A. Xylem
B. Floem
C. Sel tiang
D. Sel gabus
E. Stomata

11. Jaringan penyusun akar tumbuhan dikotil yang memiliki karakteristik seperti meristem adalah …
A. Endodermis
B. Perisikel
C. korteks
D. Parenkim
E. Epidermis

12. Golongan rumput – rumputan yang terjadi pemanjangan ruas – ruas batang tumbuhan disebabkan oleh …
A. Meristem apikal
B. Maeristem lateral
C. Meristem interkalar
D. Kambium gabus
E. Kambium vaskuler

LIVEWORKSHEETS

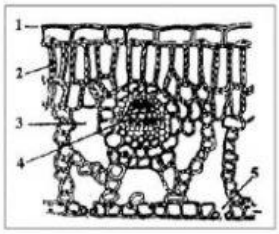
13. Linen yang berasal dari tumbuhan Linum usitatissimum sudah digunakan untuk membuat pakaian sejak 6.000 tahun yang lalu di Mesir kuno. Linen sebenarnya merupakan jaringan …
    A. Kolenkim
    B. Floem
    C. Xylem
    D. Mirosin
    E. Sklerenkim

14. Sel – sel parenkim yang terdapat di antara xylem dan floem disebut …
    A. Jaringan konjungtif
    B. Jaringan Pengangkut
    C. Jaringan Penyokong
    D. Jaringan Palisade
    E. Jaringan Eksodermis

15. Jaringan tumbuhan yang sel-selnya aktif membelah secara mitosis, yaitu ....
    A. Sklerenkim
    B. Sklereid
    C. Sekretori
    D. Meristem
    E. Epidermis

16. Pengambilan eksplan dari bagian tanaman yang akan dikultur disebut....
    A. Sterilisasi
    B. Mediasasi
    C. Multiplikasi
    D. Aklimatisasi
    E. Insiasi

17. Perhatikan gambar di bawah ini!

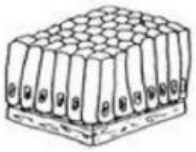



Bagian yang ditunjuk oleh nomor 2 memiliki fungsi yaitu….
    A. Tempat fotosintesis.
    B. Menyimpan cadangan makanan.
    C. Tempat respirasi.
    D. Menyalurkan hasil fotosintesis.
    E. Menyalurkan air dari akar.

LIVEWORKSHEETS

18. Berikut ini adalah manfaat dari proses kultur jaringan adalah ….
    A. Anakan yang berlebihan
    B. Mudah mendapatkan anak ayam dengan karakteristik serupa
    C. Dengan harga yang cukup terjangkau
    D. Menghasilkan tanaman baru dalam jumlah banyak dalam waktu yang singkat
    E. Mengasilkan tanaman yang kecil

19. Perhatikan gambar jaringan epitel berikut.



    Jaringan epitel tersebut dapat ditemukan pada …
    A. Kelenjar keringat
    B. Uretra dan ureter
    C. Rongga mulut
    D. Lambung dan usus
    E. Laring dan faring

20. Apabila seseorang meluruskan tangannya, maka mekanisme kerja yang terjadi adalah….
    A. Sinergis yakni otot bisep berkontraksi, trisep relaksasi
    B. Sinergis yakni otot trisep berkontraksi, bisep relaksasi
    C. Antagonis yakni otot trisep berkontraksi, bisep relaksasi
    D. Sinergis yakni otot bisep dan trisep berkontraksi
    E. Antagonis yakni otot bisep berkontraksi, trisep relaksasi

21. Perhatikan ciri-ciri berikut!
    - Tulang patah atau retak.
    - Terjadi pembengkakan.
    - Kemungkinan terjadi pendarahan.

    Jenis gangguan pada sistem gerak tersebut adalah …
    A. Fraktura
    B. Kifosis
    C. Artritis
    D. Rakitis
    E. Nekrosa

22. Jaringan epitel yang ditemukan melapisi bagian rongga mulut dan saluran anus merupakan ….
    A. Jaringan Epitel Pipih Selapis
    B. Jaringan Epitel Kubus Selapis
    C. Jaringan Epitel Pipih Berlapis Banyak
    D. Jaringan Epitel Silindris Selapis
    E. Jaringan Epitel Silindris Semu

LIVEWORKSHEETS

23. Persamaan otot rangka dengan otot jantung adalah . . .
    A. Memiliki banyak inti yang terletak di tengah sel
    B. Sel berbentuk panjang bercabang
    C. Pada serat otot tampak pita gelap dan pita terang
    D. Dipengaruhi saraf sadar
    E. Mampu beraktivitas terus menerus dan tidak mudah lelah

24. Pernyataan yang benar tentang perbedaan antara tulang rawan pada anak-anak dan tulang rawan pada orang dewasa adalah...
    A. Tulang rawan pada anak-anak berasal dari limfa, sedangkan pada orang dewasa berasal dari sumsum tulang.
    B. Tulang rawan pada anak-anak berasal dari mesenkim, sedangkan pada orang dewasa berasal dari perikondrium.
    C. Tulang rawan pada anak-anak berasal dari sumsum tulang belakang, sedangkan pada orang dewasa berasal dari kondroblas.
    D. Tulang rawan pada anak-anak berasal dari perikondrium, sedangkan pada orang dewasa berasal dari kondroblas.
    E. Tulang rawan pada anak-anak berasal dari mesenkim, sedangkan pada orang dewasa berasal dari sumsum tulang belakang.

25. Doni melakukan pengamatan irisan melintang tulang paha kambing. Berdasarkan pengamatannya, Doni menyimpulkan bahwa tulang paha kambing tersebut masih berada dalam masa pertumbuhan. Kesimpulan Doni tersebut berdasarkan pengamatan pada ...
    A. Matriks tulang
    B. Struktur epifisis
    C. Keadaan tulang secara utuh
    D. Struktur diafisis
    E. Keadaan cakra epifisis

26. Struktur serat otot rangka menunjukkan adanya pita gelap dan pita terang yang merupakan kombinasi protein kontraktil miofilamen tebal dan tipis. Miofilamen tebal disusun oleh protein …
    A. Miosin
    B. Aktin
    C. Tropomiosin
    D. Troponin
    E. Glikoprotein

27. Gerak memiringkan telapak kaki ke arah ke luar tubuh merupakan gerak . . .
    A. Eversi
    B. Elevasi
    C. Pronasi
    D. Ekstensi
    E. Depresi

LIVEWORKSHEETS

28. Perhatikan ciri-ciri jaringan kartilago berikut!
    1) Serabut kolagen padat dan kasar.
    2) Matriks berwarna putih kebiru-biruan.
    3) Tembus cahaya
    4) Menyokong dan melindungi bagian di dalamnya.
    5) Terdapat pada ruas-ruas tulang belakang dan persendian.

    Jaringan kartilago fibrosa memiliki ciri-ciri yang terdapat pada angka...
    A. 1), 2), dan 3)
    B. 2), 3), dan 4)
    C. 3), 4), dan 5)
    D. 1), 4), dan 5)
    E. 2), 3), dan 5)

29. Peristiwa yang tidak terjadi pada proses pembekuan darah luka adalah....
    A. Pecahnya trombosit.
    B. Pembebasan trombokinase.
    C. Perubahan protrombin menjadi trombin dengan bantuan ion besi.
    D. Perubahan fibrinogen menjadi benang-benang fibrin.
    E. Benang fibrin akan menutup luka.

30. Aliran darah pada peredaran darah kecil melalui . . .
    A. Jantung – aorta – seluruh tubuh – jantung
    B. Jantung – aorta – paru-paru – jantung
    C. Jantung – seluruh tubuh – paru-paru– jantung
    D. Jantung – vena pulmonalis – arteri pulmonalis – jantung
    E. Jantung – arteri pulmonalis – paru-paru – vena pulmonalis

LIVEWORKSHEETS