YAYASAN BERNARDUS
SMA THERESIANA WELERI "TERAKREDITASI"
Jl.Tamtama Weleri 51355,Kendal,Jawa Tengah. Telp. 0294 641246

==========

Nama :
Kelas :

ASESMEN SUMATIF AKHIR SEMESTER GASAL
Tahun Ajaran 2023/2024

LEMBAR SOAL

Mata Pelajaran : BIOLOGI
Kelas : XI.2 (SEBELAS DUA)
Hari / Tanggal : Kamis, 30 November 2023
Jam : 07.30-09.00 WIB

PETUNJUK UMUM :

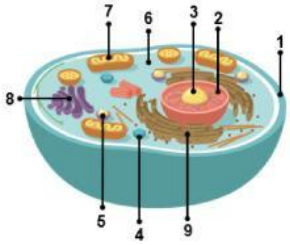
1. Tulis Nama dan Nomor peserta pada lembar jawab
2. Periksa dan bacalah soal sebelum anda menjawabnya
3. Jumlah soal sebanyak 24 butir.
4. Kerjakan pada lembar jawab. Apabila ada jawaban yang anda anggap salah dan ingin memperbaikinya, coretlah dengan dua garis mendatar pada jawaban anda yang salah, kemudian beri tanda silang pada huruf yang anda anggap benar.

**** SELAMAT MENGERJAKAN ****

A. PILIHAN GANDA

1. Sel merupakan unit fungsional terkecil dari makhluk hidup. Dikatakan unit fungsional terkecil dikarenakan .....
   A. sel memiliki ukuran yang sangat kecil/mikroskopis
   B. setiap sel memiliki bagian seperti halnya makhluk hidup
   C. sel mengatur pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup
   D. sel berperan sebagai umit pewarisan sifat dari generasi ke generasi
   E. seluruh aktivitas kehidupan pada makhluk hidup dilakukan oleh sel

2. Perhatikan gambar berikut!



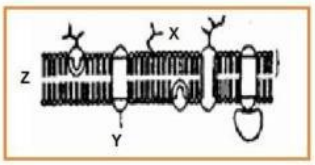
Pernyataan yang benar tentang nama organel yang ditunjukkan gambar dan fungsinya adalah ..... (*Jawaban lebih dari satu*)

A. 4 = Retikulum Endoplasma, untuk respirasi aerob sel
B. 5 = Sentriol, untuk pembelahan sel
C. 7 = Mitokondria, untuk respirasi aerob sel
D. 8 = Ribosom, untuk tempat sintesis protein
E. 9 = Nukleus, untuk eksresi sel

LIVEWORKSHEETS

3. Organel bulat kecil yang melekat pada RE dan tersebar di sitoplasma. Fungsi organel tersebut adalah ….
   A. respirasi
   B. sintesis lemak
   C. proteksi
   D. sintesis protein
   E. sekresi

4. Perhatikan gambar struktur membrane sel berikut!



   Keterangan bagian membran sel berdasarkan gambar tersebut adalah …. (*Jawaban lebih dari satu*)
   A. x = glikolipid, y = fosfolipid
   B. x = glikolipid, z = fosfolipid
   C. y = protein, z = fosfolipid
   D. x = protein, y = glikolipid
   E. y = fosfolipid, z = protein

5. Molekul protein yang terdapat pada permukaan dalam maupun permukaan luar membran plasma yang sifatnya hidrofilik adalah ….
   A. protein plasma
   B. protein ekstrinsik
   C. protein integral
   D. lipoprotein
   E. protein intrinsic

6. Berikut merupakan mekanisme zat melalui membrane.
   1) Difusi
   2) Endositosis
   3) Osmosis
   4) Pompa ion natrium-kalium
   5) Eksositosis
   6) Difusi dipermudah

   Mekanisme transport zat yang menggunakan energi adalah nomor ….
   A. 1), 3), dan 4)
   B. 1), 3), dan 5)
   C. 1), 3), dan 6)
   D. 2), 4), dan 5)
   E. 2), 4), dan 6)

7. Transpor glukosa dan asam amino biasanya dilakukan dengan cara ….
   A. difusi
   B. osmosis
   C. eksositosis

LIVEWORKSHEETS

D. endositosis
E. difusi dipermudah dengan protein transport

8. Konsentrasi cairan di luar dan di dalam sel relatif sama sehingga kondisi sel akan tetap. Keadaan ini dinamakan ….
   A. isotonis
   B. hipertonis
   C. hipotonis
   D. imbibisi
   E. osmosis

9. Salah satu contoh transport melalui membrane sel adalah pompa ion Na^+ dan K^+. Ion Na dan K akan dipompa …..
   A. ion Na masuk dan ion K keluar
   B. ion Na keluar dan ion K masuk
   C. ion Na dan K sama-sama masuk
   D. ion Na dan K sama-sama masuk dan keluar
   E. ion Na dan K sama-sama keluar

10. Endositosis terjadi pada peristiwa ….
   A. pembentukan makanan oleh sel *Amoeba*
   B. penangkapan mangsa oleh *Hydra*
   C. penangkapan kuman oleh sel darah putih
   D. pengeluaran zat sisa oleh sel darah
   E. penangkapan makanan oleh sel hewan air

11. Sebuah batang disayat melingkar dari kulit ke kayunya, ternyata bagian tanaman sebelah atas sayatan tetap segar. Hal ini membuktikan ….
   A. kulit kayu tidak dapat mengangkut air dengan cukup
   B. kulit kayu dapat mengangkut air dengan cukup
   C. bagian kayu tidak dapat mengangkut air dengan cukup
   D. bagian kayu dapat mengangkut air dengan cukup
   E. bagian kayu dapat mengangkut hasil fotosintesis dengan baik

12. Perhatikan irisan organ tanaman berikut!



Jaringan yang ditunjukkan gambar X berfungsi ….
   A. mengangkut hasil fotosintesis dari daun ke akar
   B. mengangkut air dan garam mineral dari tanah
   C. tempat menyimpan cadangan makanan sisa fotosintesis
   D. melindungi jaringan di sebelah dalamnya
   E. menguatkan berdirinya batang

LIVEWORKSHEETS

13. Pengangkutan air dan zat terlarut yang terjadi di dalam berkas pembuluh yakni xylem dan floem secara vertikal adalah ….
    A. difusi
    B. osmosis
    C. ekstravaskuler
    D. intravaskuler
    E. pompa proton

14. Perhatikan pergiliran keturunan pada tumbuhan paku berikut!
    1) Sporangium
    2) Zigot
    3) Tumbuhan Paku
    4) Protalium
    5) Spora
    6) Anteridium dan arkegonium

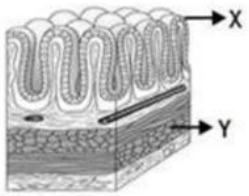
    Urutan pergiliran keturunan yang benar adalah ….
    A. 5) – 4) – 3) – 1) – 6) – 2)
    B. 1) – 2) – 3) – 4) – 5) – 6)
    C. 5) – 4) – 6) – 2) – 3) – 1)
    D. 1) – 3) – 4) – 5) – 2) – 6)
    E. 5) – 3) – 1) – 2) – 4) – 6)

15. Respons tumbuhan terhadap rangsangan berikut yang benar adalah …. (*Jawaban lebih dari satu*)
    A. tanaman sulur seperti anggur akan membelit bagian penopangnya karena adanya rangsangan panas
    B. sebagian dari ujung batang tanaman akan tumbuh dan bergerak ke arah sumber panas apabila suhunya rendah
    C. bunga pukul empat (*Mirabilis jalapa*) akan mekar pada sore hari karena pengaruh rangsang cahaya matahari
    D. menutupnya daun putri malu yang disebabkan oleh pengaruh meningkatnya suhu
    E. mekarnya bunga tulip pada saat kadar air sesuai

16. Perhatikan fungsi jaringan berikut!
    1) Penyusun rangka embryonal
    2) Membantu pergerakan
    3) Penyusun cincin-cincin trakea
    4) Terdapat di ujung tulang

    Berdasarkan data di atas, fungsi tersebut dimiliki oleh jaringan ….
    A. ikat padat
    B. tulang keras
    C. tulang rawan fibrosa
    D. tulang rawan hialin
    E. tulang rawan elastis

17. Perhatikan gambar berikut!

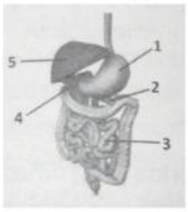


LIVEWORKSHEETS

Bagian yang bertanda X dan Y berturut-turut adalah .....

A. jaringan ikat dan epitel
B. jaringan otot polos dan otot lurik
C. jaringan otot polos dan epitel
D. jaringan epitel dan otot polos
E. jaringan ikat dan otot lurik

18. Perhatikan gambar berikut!



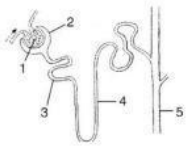
Berdasarkan gambar di atas, pasangan dari organ dan enzim yang dihasilkan adalah ....

A. 1, renin dan pepsin
B. 2, tripsin dan lipase
C. 3, renin dan amilase
D. 4, amilase dan lipase
E. 5, amilase dan renin

19. Karbon dioksida sebagai hasil sampingan pembongkaran senyawa organic akan diangkut oleh darah ke paru-paru dalam bentuk ....

A. senyawa karbonat oleh darah
B. CO2 dan CO yang larut dalam Hb
C. HbCO2 dalam darah
D. HCO3 dalam darah
E. karbominohemoglobin dalam darah

20. Perhatikan gambar nefron berikut!



Filtrasi tubulus dihasilkan oleh struktur yang bernomor ....

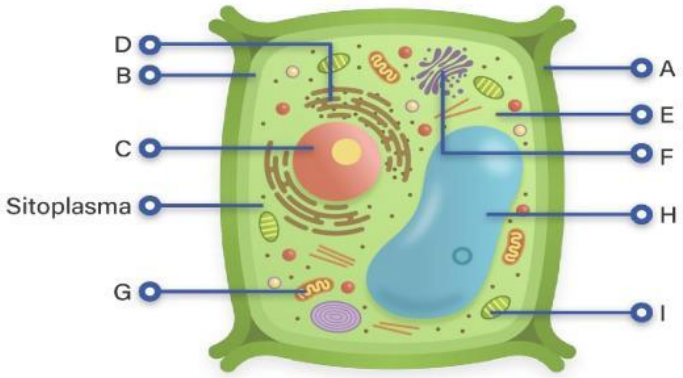
A. 1
B. 2
C. 3
D. 4
E. 5



LIVEWORKSHEETS

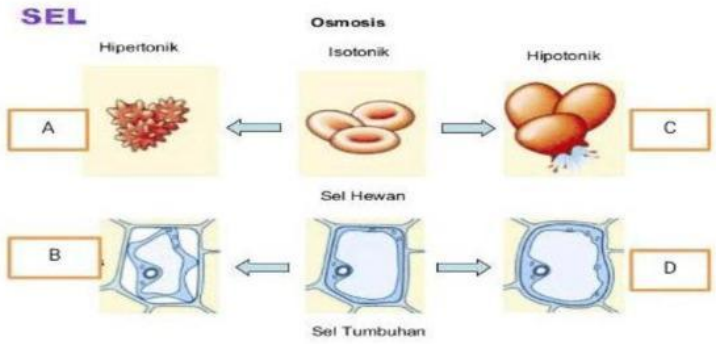
B. MELENGKAPI GAMBAR

1. Gambar Sel Tumbuhan



- Dinding Sel	- Kloroplas	- Sitoplasma
- Vakuola	- Membran Sel	- Mitokondria
- Nukleus	- RE Kasar	- Badan Golgi

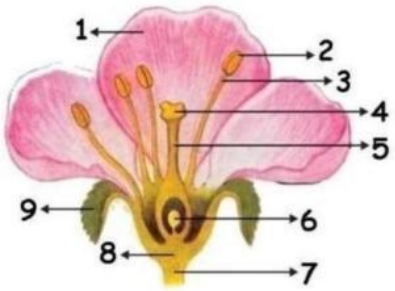
2. Gambar Peristiwa Osmosis



- Krenasi
- Plasmolisis
- Hemolisis
- Turgid

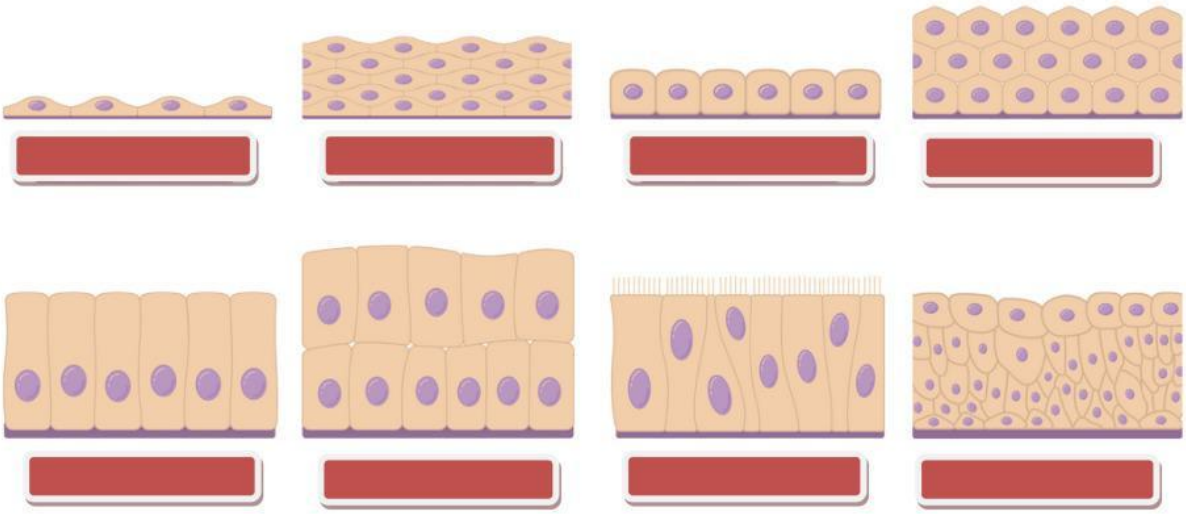
LIVEWORKSHEETS

3. Bagian-Bagian bunga sempurna



- Kelopak	- Mahkota	- Bakal Biji
- Tangkai Putik	- Dasar Bunga	- Kepala Putik
- Kepala Sari	- Tangkai Bunga	- Benang Sari

4. Macam-macam jaringan epitel



LIVEWORKSHEETS