

LEMBAR KERJA SISWA 3.1.2

MATA PELAJARAN : BIOLOGI PEMINATAN
KELAS/PROGRAM : XI IPA
SEMESTER : 1 (GANJIL)
KOMPETENSI DASAR : 3.1 Struktur Dan Fungsi Sel
MATERI :

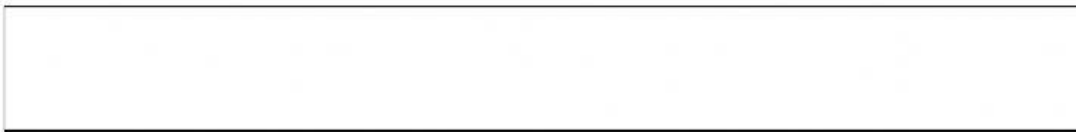
- Struktur dan fungsi bagian-bagian sel
- Kegiatan sel sebagai unit struktural dan fungsional makhluk hidup
- Tranpor membran

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI:

- 3.1.2.1 Menjelaskan struktur dan fungsi bagian-bagian sel
3.1.2.2 Menjelaskan kegiatan sel sebagai unit struktural dan fungsional makhluk hidup

I. KEGIATAN PEMBELAJARAN

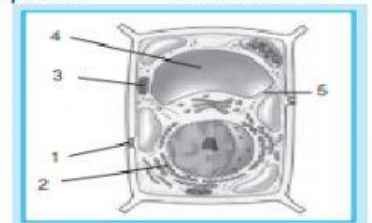
Perhatikan video berikut!



II. PENYELESAIAN SOAL-SOAL

A. PILIHLAH SALAH SATU JAWABAN YANG PALING TEPAT!

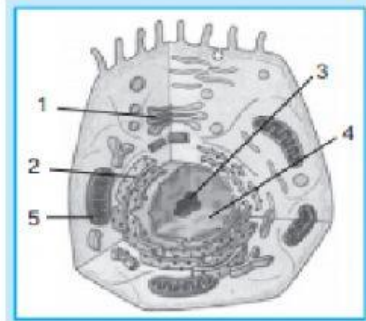
1. Penemu sel pertama kali yaitu . . .
2. a. Antonie van Leeuwenhoek c. Robert Brown
b. Robert Hooke d. Schleiden dan Schwan e. Rudolf Virchow
3. Pernyataan Max Schultze tentang sel yaitu . . .
a. sel merupakan bagian terkecil makhluk hidup d. inti merupakan bagian terpenting sel
b. protoplasma merupakan bagian terpenting sel e. semua sel berasal dari sel juga
c. sel merupakan kesatuan hereditas
4. Teori sel yang menyatakan bahwa sel merupakan unit struktural makhluk hidup dikemukakan oleh . . .
a. Felix Durjadin b. Maz Schultze c. Rudolph Virchow d. Robert Brown e. Theodor Schwan
5. Organela sel yang ada pada sel hewan, tetapi tidak ada pada sel tumbuhan adalah
a. nukleus b. ribosom c. retikulum endoplasma d. lisosom e. mitokondria
6. Organela sel yang berfungsi sebagai penghasil enzim-enzim pencernaan adalah
a. lisosom b. ribosom c. mitokondria d. badan golgi e. retikulum endoplasma
7. Organela berupa saluran halus dalam sitoplasma yang berbatas sistem membran dan erat kaitannya dengan sistem angkutan pada sintesis protein adalah
a. retikulum endoplasma b. ribosom c. lisosom d. badan golgi e. plasmodesma
8. Organela yang merupakan tempat berlangsungnya respirasi sel adalah
a. nucleus b. lisosom c. ribosom d. retikulum endoplasma e. mitokondria
9. Perhatikan gambar sel tumbuhan berikut.
Organel berlabel 1, 3, dan 5 secara berurutan berfungsi untuk . . .
a. endositosis atau eksositosis, oksidasi, dan pergerakan sel
b. plasmolisis, pembentukan energi, dan membangun turgor sel
c. fasilitas gerakan antarsel, sintesis karbohidrat, dan pergerakan sel
d. mengatur transportasi antarsel, respirasi, dan mengatur tekanan osmosis



- e. transpor aktif, pembakaran, dan mengatur gerakan sel
10. Bila sel makhluk hidup direndam dalam larutan hipertonis, maka sel tersebut akan mengalami
- a. turgor b. plasmolisis c. difusi d. osmosis e. hipotonis
11. Pasangan nama organel beserta fungsinya yang benar adalah sebagai berikut, kecuali
- a. badan golgi – sekresi d. lisosom – regulasi
b. retikulum endoplasma – transportasi e. mitokondria – respirasi
c. ribosom – sintesis protein

12. Pada gambar sel berikut, organel sel yang berperan dalam pembentukan lisosom ditunjukkan nomor

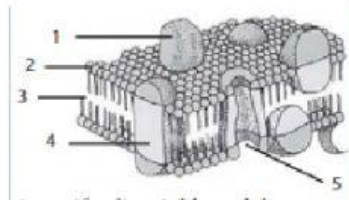
- a. 1
b. 2
c. 3
d. 4
e. 5



13. Peristiwa-peristiwa berikut ini merupakan peristiwa yang terjadi pada transpor aktif, kecuali ...
- a. membutuhkan ATP d. fosfat yang dilepaskan akan mengaktifkan glukosa
b. butuh protein integral sebagai carier e. membutuhkan lemak
c. setiap pengeluaran tiga ion Na^+ , masuk dua ion K^+
14. Gerakan molekul terlarut melalui selaput plasma, antara lain meliputi
- a. endositosis b. eksositosis c. pinositosis d. fagositosis e. difusi
15. Aktivitas kehidupan organisme dapat tercermin melalui aktivitas sel. Hal ini sesuai dengan teori sel yaitu sel merupakan kesatuan
- a. pertumbuhan b. regenerasi c. hereditas d. struktural e. fungsional
16. Untuk soal nomor 16 dan 17 Perhatikan gambar berikut

Protein perifer ditunjukkan oleh nomor

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



17. Bagian dari membran sel yang bersifat hidrofobik ditunjukkan oleh nomor
- a. 1 b. 2 c. 3 d. 4 e. 5
18. Oksigen merupakan gas yang penting untuk proses oksidasi dalam sel. Masuknya oksigen ke dalam sel dengan cara
- a. osmosis b. eksositosis c. fagositosis d. pinositosis e. difusi
19. Organela pada tumbuhan yang berperan dalam turgiditas sel adalah
- a. mitokondria b. sentriola c. nucleus d. ribosom e. vakuola
20. Pada eksperimen osmosis sel tumbuhan, disiapkan tiga kentang berbentuk kubus dengan berat yang sama. Kentang I direndam dalam larutan gula 15%, kentang II dalam larutan gula 10%, kentang III dalam larutan gula 15% selama 5 menit dan diperoleh data sebagai berikut.

Kentang	Larutan gula	Berat yang hilang
I	5%	0,25% gram
II	10%,	0,6% gram
III	15%	1,5% gram

Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa berat yang hilang sebagai akibat

- a. cairan gula hipertonis terhadap larutan sel
- b. gula larutan gula hipertonis terhadap cairan sel
- c. larutan gula dan cairan sel isosmosis
- d. cairan sel hipertonis terhadap larutan
- e. larutan gula dan cairan sel isotonik

B. Isilah titik-titik di bawah ini dengan benar!

untuk soal nomor 1, 2, dan 3 perhatikan gambar peristiwa transport membrane berikut!



- Peristiwa yang terjadi pada gambar (a) disebut
- Peristiwa yang terjadi pada gambar (b) disebut
- Peristiwa yang terjadi pada gambar (c) disebut
- Jika sel darah merah diletakkan pada larutan hipertonik akan terjadi peristiwa
- Jika sel darah merah diletakkan pada larutan hipotonik akan terjadi peristiwa
- Jika sel tumbuhan diletakkan pada larutan hipotonik akan terjadi peristiwa
- Jika sel tumbuhan diletakkan pada larutan hipertonik akan terjadi peristiwa

GOOD LUCK