

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

PERTEMUAN 1: JARINGAN TUMBUHAN

NAMA SISWA :
KELAS :
KELOMPOK :

Kompetensi Dasar

3.3 Menganalisis keterkaitan antara struktur sel pada jaringan tumbuhan dengan fungsi organ pada tumbuhan.

Indikator Pencapaian Kompetensi

3.3.1 Mengidentifikasi jenis-jenis jaringan pada tumbuhan

3.3.2 menganalisis keterkaitan antara struktur sel pada jaringan meristem dengan fungsinya

3.3.3 menjelaskan struktur jaringan dewasa

3.3.4 menganalisis keterkaitan antara struktur sel jaringan epidermis dengan fungsinya

3.3.5 mengidentifikasi struktur dan fungsi stomata

Langkah Kerja:

1. Jawablah pertanyaan berikut ini secara berkelompok!
2. Untuk mempermudah kamu menjawab pertanyaan, gunakanlah bahan ajar dan sumber literatur lain yang relevan dengan materi pembelajaran!

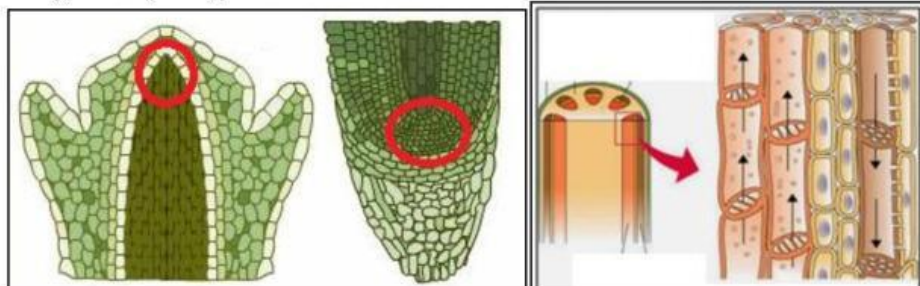
Pertanyaan Diskusi:



A. Jenis Jaringan Tumbuhan

Untuk mengerjakan soal nomor 1, 2, dan 3, perhatikan gambar dan baca wacana berikut ini!

Perhatikanlah gambar jaringan tumbuhan berikut!



jaringan (a)

jaringan (b)

Wacana:

Seorang peneliti mengamati struktur jaringan pada tumbuhan seperti pada gambar di atas. Berdasarkan hasil pengamatannya diperoleh ciri-ciri sebagai berikut:

Jaringan (a) ukuran sel relatif kecil, dinding sel penyusun jaringannya tipis, tidak memiliki ruang antar sel, sel mengandung banyak sitoplasma, selnya aktif membelah.

Jaringan (b) ukuran sel relatif besar, dinding sel mengalami penebalan, terdapat ruang antar sel, sitoplasma lebih sedikit karena ukuran vakuola besar, sel tidak aktif membelah.

1. Berdasarkan wacana di atas, apa jenis jaringan (a) dan (b) yang diamati oleh si peneliti?

Jawab:

.....
.....

2. Mengapa pada jaringan (a) dinding selnya tipis, memiliki banyak sitoplasma, dan tidak memiliki ruang antar sel? Apa hubungannya dengan fungsi jaringan tersebut?

Jawab:

.....
.....
.....
.....
.....

3. Mengapa pada jaringan (b) dinding selnya tebal, sitoplasma lebih sedikit, dan memiliki ruang antar sel? Apa hubungannya dengan fungsi jaringan tersebut?

Jawab:

.....
.....
.....
.....
.....



B. Jaringan Meristem

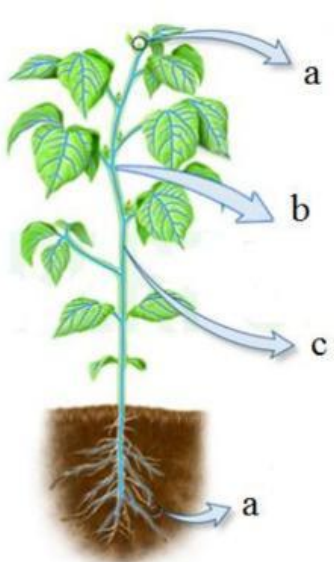
Sebelum mengisi tabel di bawah ini, jawab terlebih dahulu pertanyaan berikut:

4. Pernahkah Anda memetik pucuk dari sebuah tumbuhan, dan setelah beberapa hari kemudian, Anda melihat bahwa bekas petikan Anda telah mengalami pertumbuhan kembali. Jelaskanlah apa yang terjadi pada jaringan penyusun pucuk tumbuhan tersebut! Apa nama jaringan tersebut?

Jawab:

.....
.....
.....

5. Perhatikan tabel di bawah ini. Bagian yang ditunjuk pada gambar merupakan bagian yang bersifat embrionik pada tumbuhan, namun memiliki fungsi yang berbeda. Untuk itu, lengkapi tabel berikut!

No.	Gambar Jaringan	Nama Jaringan	Posisi pada tumbuhan	Fungsi Jaringan
a				
B				
C				



C. Jaringan Dewasa

Untuk mengerjakan soal nomor 6, bacalah wacana berikut ini!

Do you know?

Pernahkah Anda memperhatikan mengapa kayu bisa begitu keras? Apa yang terjadi pada sel jaringan pada batang tumbuhan, sehingga membuatnya menjadi kayu yang keras? Lalu, bagaimana dan dimana tumbuhan melakukan aktivitas fotosintesis dan respirasi? Bukankah aktivitas yang rumit itu membutuhkan jaringan yang lebih kompleks dibanding jaringan meristem? ***Ternyata***, Selain aktif melakukan pertambahan ukuran dan volume, tumbuhan juga melakukan aktivitas lain untuk menunjang kebutuhan hidupnya. Jika pertambahan ukuran dan volume dilakukan oleh jaringan meristem, maka aktivitas lainnya seperti yang disebut di atas dilakukan oleh jaringan lain, *bernama jaringan dewasa (jaringan permanen)*. Tahukah Anda, jaringan dewasa merupakan hasil diferensiasi dari jaringan meristem.

6. Dari wacana di atas, diketahui bahwa jaringan dewasa merupakan diferensiasi dari jaringan meristem. Berdasarkan hal tersebut, tuliskan ciri-ciri jaringan dewasa!

Jawab :

.....

.....

.....

.....

.....

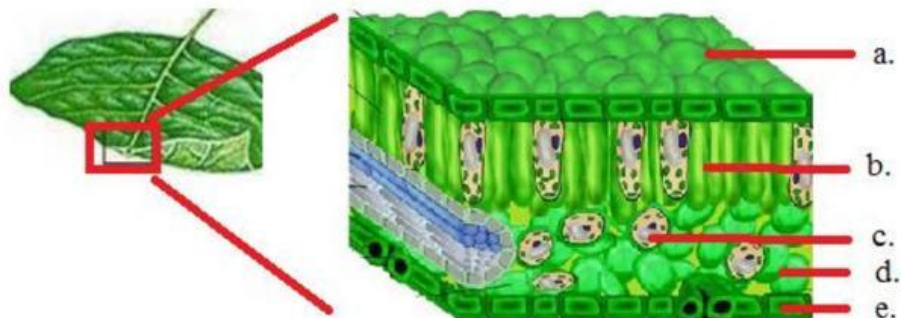
7. Jaringan dewasa terdiferensiasi menjadi beberapa jenis. Dalam tabel berikut, tuliskanlah 4 jenis jaringan dewasa beserta fungsinya!

NAMA JARINGAN DEWASA	FUNGSI



D. Jaringan Epidermis

Perhatikan gambar penampang melintang daun berikut untuk mengerjakan soal nomor 8!



8. Setiap permukaan tumbuhan dilapisi oleh jaringan yang tersusun rapat. Berdasarkan gambar di atas, yang manakah jaringan yang dimaksud? Apa hubungan dari susunan rapat sel jaringan tersebut dengan fungsinya?

Jawab:

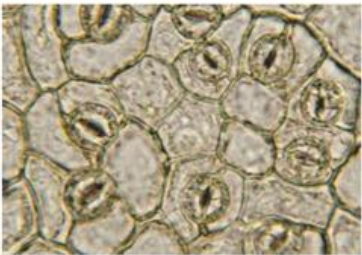
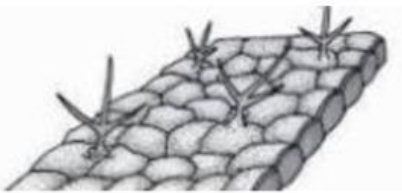
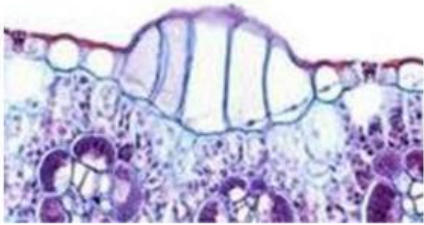
.....

.....

.....

.....

9. Jaringan epidermis memiliki beberapa derivat, berdasarkan lokasinya pada tubuh tumbuhan. Pada tabel bawah ini, tentukanlah nama derivat epidermis beserta fungsinya berdasarkan gambar!

Gambar	Nama Derivat Epidermis	Fungsi
		
		
		
		

E. Stomata

Sebelum menjawab soal no.11, jawab terlebih dahulu pertanyaan berikut:

10. Tahukah Anda bagaimanakah cara tumbuhan memperoleh oksigen dan karbondioksida? Jaringan yang apa yang berperan dalam proses tersebut?

Jawab:

.....

.....

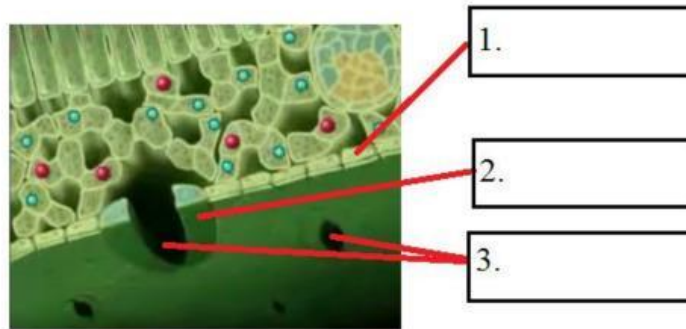
.....

.....

.....

11. Perhatikan gambar penampang melintang daun berikut ini!

- Tentukanlah nama bagian yang dilabeli!
- Mengapa lubang pada daun tersebut diselubungi oleh dua buah sel yang berbentuk melengkung (label nomor 2)? Bagaimana cara kerja stomata berkaitan dengan bagian tersebut (label nomor 2)?



Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

