

LEMBAR KERJA SISWA - 1

Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : VIII/II
Materi : Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan

Nama	:
Kelas	:

A. Kompetensi Dasar :

3.4. Mendeskripsikan keterkaitan struktur jaringan tumbuhan dan fungsinya, serta teknologi yang terinspirasi oleh struktur tumbuhan.

B. Indikator Pencapaian Kompetensi :

- Menjelaskan struktur dan fungsi akar, batang, daun dan bunga pada tumbuhan.
- Menjelaskan struktur dan fungsi jaringan pada akar, batang, daun dan bunga/buah pada tumbuhan.
- Menunjukkan pemanfaatan teknologi yang terinspirasi dari struktur tumbuhan.

A. Pilihan Ganda

1. Perhatikan gambar.

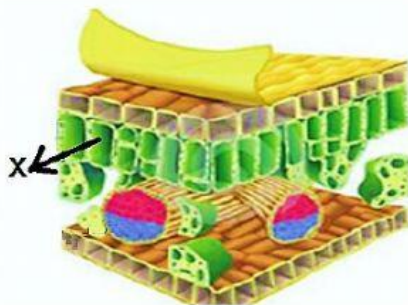


Bonsai adalah pohon kecil indah yang biasanya ditanam dalam pot yang berukuran kecil pula. Walaupun ukurannya kecil, pohon bonsai biasanya telah berumur tahunan bahkan puluhan tahun. Ukurannya yang kecil diakibatkan oleh perlakuan-perlakuan khusus yang dilakukan oleh pemilik bonsai tersebut. Bonsai dapat terus berukuran kecil karena aktivitas pemangkasan serta nutrisi terbatas yang diperolehnya.

Para pemilik bonsai biasanya akan memangkas tunas ujung karena pada ujung terdapat jaringan muda yang selalu membela yang menyebabkan tumbuhan terus tumbuh memanjang dan tinggi. Jaringan yang dipangkas tersebut adalah....

- A. jaringan meristem apikal.
- B. jaringan meristem lateral.
- C. Jaringan meristem interkalar
- D. Jaringan meristem kambium

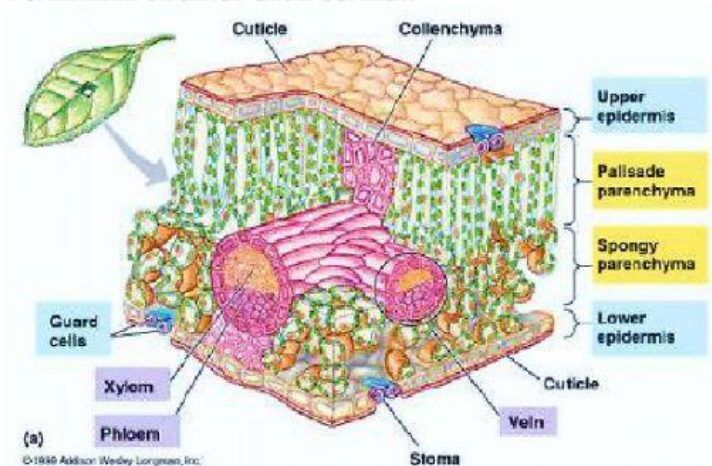
2. Perhatikan struktur daun berikut.



Bagian yang ditunjuk X berfungsi sebagai

- A. tempat berlangsungnya pertukaran gas
- B. tempat berlangsungnya fotosintesis
- C. menyerap air dan garam mineral
- D. mengedarkan hasil fotosintesis

3. Perhatikan struktur daun berikut.

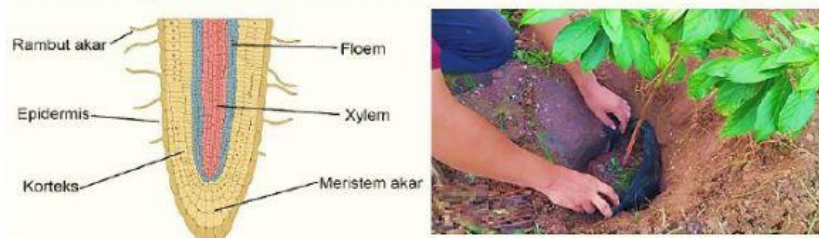


Pada daun terdapat jaringan parenkim palisade yang merupakan tempat terjadinya proses fotosintesis. Pada jaringan ini terdapat banyak klorofil yang diperlukan untuk proses fotosintesis. Selain klorofil, proses fotosintesis memerlukan air dan gas CO_2 yang disuplai oleh jaringan lain.

Jaringan yang membantu mensuplai air dan gas CO_2 adalah....

- A. floem dan epidermis
- B. kolenkim dan kutikula
- C. xylem dan stomata
- D. folem dan xylem

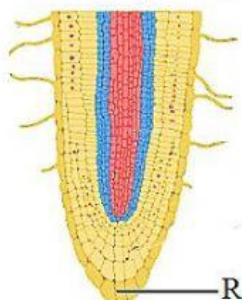
4. Perhatikan gambar.



Gambar di atas menunjukkan struktur jaringan akar dan proses pemindahan tanaman dari media *polybag* ke tanah. Akar merupakan penopang tumbuhan yang berfungsi menyerap air. Pada saat memindahkan tanaman dari *polybag* kita harus berhati-hati agar rambut akar tidak putus. Jika rambut akar terputus maka dapat menyebabkan....

- A. pertumbuhan jaringan meristem akar terhambat
- B. area penyerapan air pada akar menjadi lebih sempit
- C. proses pengangkutan air dari akar ke batang terhambat
- D. jaringan epidermis mengalami kerusakan

5. Perhatikan penampang membujur akar berikut.



Bagian yang ditunjukkan huruf R adalah..

- A. rambut akar untuk memperlebar area penyerapan.
- B. tudung akar untuk melindungi jaringan meristem.
- C. xilem untuk mengangkut air dan mineral
- D. korteks untuk menyimpan cadangan makanan

6. Perhatikan gambar.



Pada potongan batang terlihat lingkaran konsentris yang tampak berlapis-lapis yang disebut lingkaran tahun. Lingkaran tahun ini biasanya sering digunakan untuk melihat umur pada tumbuhan. Umur pohon dapat dilihat dari garis-garis yang menunjukkan hasil kegiatan dari suatu masa pertumbuhan.

Pertumbuhan yang terjadi pada lingkaran tahun adalah....

- A. pertumbuhan primer akibat aktivitas jaringan meristem apikal
- B. pertumbuhan primer akibat aktivitas jaringan meristem lateral
- C. pertumbuhan sekunder akibat aktivitas jaringan meristem apikal
- D. pertumbuhan sekunder akibat aktivitas jaringan meristem lateral

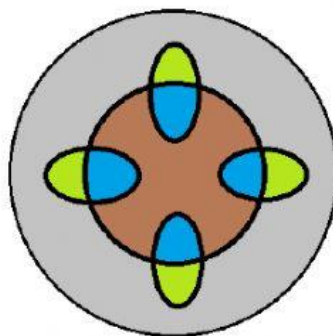
7. Perhatikan gambar.



Pada gambar terlihat bagian dari buah yaitu biji salak dan tempurung kelapa yang telah mengalami penebalan pada dinding sel sehingga sangat keras. Jaringan tumbuhan yang berperan dalam aktivitas ini adalah....

- A. jaringan parenkim
- B. jaringan meristem
- C. jaringan sklerenkim
- D. jaringan kolenkim

B. Pasangkan antara warna dan nama jaringan dengan cara menarik garis



- Biru
- Hijau
- Coklat
- Abu-abu
- Lingkaran kecil
- Lingkaran besar

- Floem
- Kambium
- Epidermis
- Xilem
- Empulur
- Korteks

C. Deskripsikan produk/teknologi yang dapat kamu buat dengan inspirasi dari struktur dan fungsi jaringan tumbuhan.