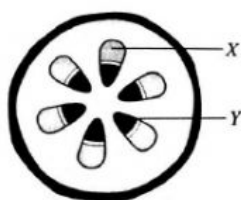


MODUL 6

3.4 Pengangkutan dalam Tumbuhan

Latihan 6 (Rujuk buku teks m/s 102-109)

1. Apakah maksud transpirasi?
Proses kehilangan..... dalam bentuk..... dari permukaan daun ke udara secara.....
2. Tuliskan “Benar” atau “Palsu” tentang sistem pengangkutan dalam tumbuhan.
 - (a) Kehilangan air daripada tumbuhan melalui transpirasi adalah dalam keadaan wap air (.....)
 - (b) Gutasi adalah satu proses kehilangan air dalam keadaan cecair (.....)
 - (c) Transpirasi berlaku pada waktu malam manakala gutasi berlaku pada waktu siang (.....)
 - (d) Xilem mengangkut air dan garam mineral dari pucuk ke bahagian akar tumbuhan (.....)
 - (e) Komponen bagi berkas vaskular ialah xilem dan floem (.....)
3. Nyatakan empat faktor yang mempengaruhi kadar transpirasi tumbuhan.
Keamatan cahaya,, suhu,
4. Nyatakan kepentingan transpirasi kepada tumbuhan.
Membantu tumbuhan menyerap dan mengangkutdari tanah ke seluruh bahagian tumbuhan.
5. Rajah menunjukkan keratan rentas sejenis tumbuhan.

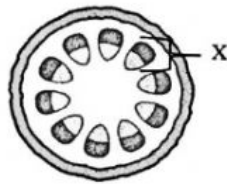


- (a) Namakan struktur yang berlabel X dan Y
- (b) Apakah fungsi struktur X dan Y
X : Mengangkut yang terhasil semasa fotosintesis ke bahagian lain tumbuhan.
Y : Mengangkut dari akar ke daun.

(c) Berikan dua perbezaan antara struktur X dan Y

- (i) terdiri daripada tiub memanjang....., dinding nipis tiada nukleus.
- (ii) terdiri daripada tiub memanjang....., dinding tebal, tiada nukleus.

6. Rajah di bawah menunjukkan tisu vascular pada suatu tumbuhan



(a) Namakan struktur X

.....

(b) Nyatakan fungsi bagi struktur berikut:

(i) Xilem :

.....

(ii) Floem :

.....

(c) Rajah di bawah menunjukkan keadaan batang tumbuhan selepas beberapa minggu apabila satu lilitan tisu pada batang berkayu dibuang.



Terangkan mengapa bahagian atas gegelang tumbuhan itu membengkak. (3 markah)

Apabila lilitan berkayu dibuang, bahagian..... juga akan dibuang.

- Oleh itu, bahan tidak dapat angkut melalui floem.
- Ini menyebabkan batang atas gegelang disebabkan pengumpulan makanan.
- Bahagian bawah batang gegelang menunjukkan tiada pertumbuhan.