

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

**Peperiksaan Semester Tambahan
Sidang Akademik 1997/98**

APRIL 1998

**BOI 220 - Fisiologi Tumbuhan
BBT 202 - Fisiologi Tumbuhan**

Masa : [3 jam]

Jawab **LIMA** daripada **ENAM** soalan.

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

....2/-

F. 9.

KSCP 1998

[BOI 220/3]
[BBT 202/3]

1. Bincangkan bagaimana sel akar tumbuhan dapat menyerap air dari tanah ke xilemnya dan seterusnya ke bahagian atas pokok. Jelaskan prinsip-prinsip yang terlibat dalam laluan yang diikuti.

(20 markah)

2. Bagaimanakah penyerapan dan pengumpulan bahan-bahan tak organik secara **AKTIF** berlaku? Bincangkan prinsip-prinsip yang dicadangkan dan bandingkan proses ini dengan proses keseimbangan Donnan.

(20 markah)

3. Bincangkan perkaitan proses fotosintesis dengan proses fotorespirasi dalam tumbuhan C3. Apakah perbezaan proses-proses ini di antara tumbuhan C3 dan tumbuhan C4.

(20 markah)

4. Namakan **TIGA** kumpulan hormon tumbuhan. Bezakan fungsi-fungsi hormon tersebut dalam pertumbuhan tumbuhan.

(20 markah)

5. Huraikan proses berikut:
 - (a) Tindak balas cahaya fotosintesis dan fotofosforilasi.
 - (b) Peranan hormon dalam percambahan biji benih.

(20 markah)

..../3-

6. Huraikan proses berikut:

- (a) Laluan Hatch & Slack dan terangkan karboksilasi B (beta).
- (b) Peranan hormon auksin dalam kedominanan apeks.

(20 markah)

-oooOooo-