

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama

Sidang 1988/1989

BOI 220/3 Fisiologi Tumbuhan

Tarikh: 3 November 1988

Masa: 2.15 ptg. - 5.15 ptg.
(3 jam)

Jawab LIMA daripada ENAM soalan.

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

1. Bincangkan mekanisme yang terlibat dalam pergerakan air dari tanah ke sistem vaskular dan kenaikan air ke daun melalui batang.
(20 markah)

2. Bincangkan perbezaan di antara mekanisme serapan dan akumulasi elektrolit dan bukan elektrolit dalam tumbuhan.
(20 markah)

3. Bezakan di antara respirasi gelap dan fotorespirasi. Terangkan bagaimana kadar proses-proses tersebut boleh mempengaruhi produktiviti tumbuhan.
(20 markah)

4. Pemanjangan sel adalah suatu proses penting dalam pembesaran tumbuhan. Terangkan bagaimana proses ini boleh dirangsangkan oleh auksin. Jawapan anda seharusnya meliputi cara tindakan kumpulan hormon ini.
(20 markah)

.../3

5. Pembrebaran dan pematangan sesuatu tumbuhan amat bergantung kepada kehadiran hormon-hormon. Bincangkan kenyataan ini.

(20 markah)

6. Terangkan dua dari tiga mekanisme berikut:-

- (a) Pengikatan karbon dioksida dalam fotosintesis
- (b) Pengaliran jisim karbohidrat
- (c) Pembukaan dan penutupan stomata

(20 markah)