

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua  
Sidang Akademik 1993/94

April 1994

BOI 220/3 : FISILOGI TUMBUHAN

Masa: [3 jam]

---

Jawab LIMA daripada ENAM soalan.

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

---

(BOI 220/3)

1. Terangkan apakah keupayaan air dan apakah peranannya di dalam pengaliran air dalam tumbuhan.

(20 markah)

2. Huraikan DUA hipotesis yang dicadangkan untuk pengangkutan bahan organik dalam tumbuhan dan bincangkan kesesuaian kedua-dua hipotesis ini.

(20 markah)

3. Bezakan pengkarboksilan biasa dan pengkarboksilan  $\beta$  dan terangkan bagaimana tumbuhan menggunakan proses-proses ini untuk meningkatkan keberkesanannya dalam fotosintesis.

(20 markah)

4. Bandingkan dan bezakan gerakbalas pertumbuhan dan kesan pengawalaturan pertumbuhan oleh yang berikut:-

- (a) Auksin
- (b) Giberelin
- (c) Sitokinin
- (d) Etilena

(20 markah)

(BOI 220/3)

5. Keadaan cahaya memainkan peranan penting dalam pertumbuhan tumbuhan. Bincangkan dari segi kesannya ke atas

- (a) Penghasilan makanan
- (b) Fungsi pengawalaturan oleh hormon

(20 markah)

6. (a) Apakah fotorespirasi dan apakah perhubungannya dengan takat pampasan.

- (b) Bincangkan kepentingan air dalam kehidupan tumbuhan.

(20 markah)

