

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama
Sidang 1993/1994

Oktober/November 1993

BBT 441 - FISILOGI PERKEMBANGAN TUMBUHAN

Masa: [3 jam]

Jawab LIMA daripada ENAM soalan.

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

(BBT 441/3)

1. (a) Berikan contoh suatu tumbuhan serta jelaskan proses pertumbuhannya pada fasa muda, dewasa dan tua.
(10 markah)
- (b) Bincangkan pertumbuhan dalaman (anatomi) salah satu organ tumbuhan tersebut pada ketiga fasa itu.
(10 markah)
2. (a) Nyatakan bagaimana tumbuhan yang memerlukan mekanisme perkembangan bunga akibat daripada rawatan sejuk mutlak dan hari pendek mutlak dapat berbunga di kawasan torpika.
(10 markah)
- (b) Berikan contoh satu tumbuhan hari neutral dan senaraikan faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuannya untuk berbunga.
(10 markah)
3. Bincangkan bagaimana terjadinya metabolisme pada saat percambahan di kawasan penyimpanan makanan dan embrio.
(20 markah)

.../3-

(BBT 441/3)

4. Jelaskan apa yang dimaksud dengan:

- (a) kedominanan apeks
- (b) kedormanan sekunder
- (c) tunas malam
- (d) tumbuhan resureksi
- (e) tumbuhan metalofit

(20 markah)

5. Bagaimana fotosintesis dan metabolisme dipengaruhi oleh adanya tegasan kerana

- (a) kekurangan air
- (b) suhu terlalu rendah
- (c) kadar garam tinggi

(8 markah)

(8 markah)

(4 markah)

...4/-

(BBT 441/3)

6. Hasil pertanian memerlukan rawatan tertentu agar kualitasnya tetap baik selama penyimpanan dan pengangkutan, di mana proses metabolisme masih tetap berjalan pada organ-organ tersebut. Bincangkan keadaan metablisme setelah dituai pada

(a) buah-buahan

(7 markah)

(b) sayur-sayuran

(7 markah)

(c) organ yang tumbuh di dalam tanah/substrat

(6 markah)

-ooo0ooo-