

---

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua  
Sidang Akademik 2001/2002

Februari/Mac 2002

**BBT 213/4 - Fisiologi & Perkembangan Tumbuhan**

Masa : [3 jam]

---

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi **TIGA** muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab LIMA daripada ENAM soalan yang diberikan, dalam Bahasa Malaysia.

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

1. Bagaimana buka tutup stomata diregulasikan?  
Bincangkan hipotesis-hipotesis yang mencadangkannya serta proses fizikal yang berlaku.  

(20 markah)
  
2. Jelaskan dengan terperinci maksud fotofosforilasi siklik dan bukan siklik serta keperluan dan kepentingannya.  

(20 markah)
  
3. Dengan bantuan gambarajah berlabel tuliskan nota tentang tajuk-tajuk berikut:
  - (a) Laluan  $C_4$   

(10 markah)
  
  - (b) Satu mekanisme yang dicadangkan untuk pengangkutan floem  

(10 markah)
  
4. Bincangkan kepentingan hormon gibberalin dan asid absisik terhadap perkembangan tumbuhan serta kesan sinergistik yang ditunjukkan oleh kedua-dua hormon ini.  

(20 markah)
  
5. Terangkan faktor-faktor yang terlibat dalam kemerosotan komoditi (hasil tumbuhan) selepas tuai dan cara mengatasinya.  

(20 markah)

**[BBT 213/4]**

6. Huraikan maksud istilah fisiologi berikut:

(a) Kemiosmosis

(8 markah)

(b) Vernalisasi

(6 markah)

(c) Partenokarpi

( 6 markah)

