

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Tambahan  
Sidang Akademik 1993/94

Jun 1994

(BBT 342/3 TAKSONOMI TUMBUHAN)

Masa: [3 jam]

---

Jawab LIMA daripada ENAM soalan.

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

---

(BBT 342/3)

1. Huraikan bagaimana sebatian fenolik dan flavonoid boleh digunakan dalam taksonomi tumbuhan berdasarkan kajian oleh

(a) Roberts dan rakan-rakannya (1958) dan

(b) Smith dan Levin (1963)

(20 markah)

2. (a) Terangkan dua kaedah pengkajian yang digunakan oleh ahli botani untuk menentukan sama ada sesuatu variasi yang diperhatikan adalah disebabkan oleh faktor persekitaran atau faktor genetik.

(b) Huraikan mekanisme-mekanisme yang menggalakkan pembiakbakaan dalam

(20 markah)

3. (a) Bincangkan tiga masalah yang berkait dengan pembinaan sesuatu sistem pengelasan untuk tumbuhan berbunga.

(b) Terangkan mengapa pengelasan sistem Bentham dan Hooker dan sistem Engler dan Prantl agak luas digunakan walaupun terdapat sistem yang lebih baru.

(20 markah)

.../3-

(BBT 342/3)

4. Jelaskan maksud *allopoliploidi* dan terangkan peranannya dalam evolusi tumbuhan gandum.

(20 markah)

5. Huraikan sejarah perkembangan taksonomi secara ringkas, berdasarkan empat fasa utama.

(20 markah)

6. Bincangkan kepupusan tumbuhan dari aspek
- (i) sebab-sebab ianya boleh berlaku
  - (ii) kesan atau akibat semakin meningkatnya kepupusan, dan
  - (iii) cara-cara mengatasi masalah kepupusan

(20 markah)

