

**UNIVERSITI SAINS MALAYSIA**

**Peperiksaan Semester Kedua  
Sidang 1989/1990**

**Mac/April 1990**

**BOO 474/2: BIOSISTEMATIK TUMBUHAN**

**Masa: [2 jam]**

---

**Bahagian A** adalah **Wajib** dan mengandungi **DUA** soalan.

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

---

**Bahagian B.** **DUA** soalan mesti dijawab di mana tiap-tiap soalan bernilai 30 markah.

---

Bahagian A (Wajib)

1. Tuliskan nota-nota ringkas tentang:

- (a) Agamospermia
- (b) Penghibridan introgresif
- (c) Kleistogami
- (d) Penggunaan kariotip dalam biosistematiska

(20 markah)

2. Bezakan antara:

- (a) Diklini dan dikogami
- (b) Amfimiksis dan apomiksis
- (c) Autogami dan eksogami
- (d) Spesies endemik dan spesies kosmopolitan

(20 markah)

Bahagian B

3. Apakah yang dimaksudkan oleh variasi ekogeografi pada populasi-populasi tumbuhan? Huraikan eksperimen-eksperimen yang dijalankan oleh:

- (a) Turesson
- (b) Clausen, Kack dan Hiesey
- (c) Gregor

Apakah sumbangan utama eksperimen-eksperimen ini terhadap konsep variasi ekogeografi?

(30 markah)

. . . 3/-

4. Bincangkan penggunaan makromolekul dalam kajian biosistematika tumbuhan.

(30 markah)

5. Apakah yang dimaksudkan dengan taksomi numerik? Jelaskan perbezaan antara taksonomi numerik dengan taksonomi tradisional? Bandingkan kelemahan dan kekuatan taksonomi numerik dan taksonomi tradisional.

(30 markah)

-ooooooo-