

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang 1988/1989

Mac/April 1989

BOI 121/2 Biologi Tumbuhan Berbiji

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 ringkas tentang:-

- (a) Persenyawaan dubel
- (b) Selangan generasi
- (c) Pendebungaan sendiri.

(20 markah)

2. Dengan menggunakan gambarajah, huraikan peringkat-peringkat utama dalam kitar hidup tumbuhan berbunga. Tunjukkan fasa sitologi setiap peringkat kitar hidup. Mengapakah tumbuhan berbunga dianggap lebih maju jika dibandingkan dengan tumbuhan gimnosperma?

(20 markah)

Bahagian B (Jawab DUA soalan dari yang berikut:)

3. Mengapakah sebilangan biji tidak bercambah walaupun keadaan persekitaran boleh dianggap sesuai? Apakah peranan ekologi yang dimainkan oleh fenomena ini?

(30 markah)

4. Apakah penyesuaian-penyesuaian yang ditunjukkan oleh bunga untuk pendebungaan oleh haiwan?

(30 markah)

5. Huraikan pengelasan buah dan biji.

Dengan menggunakan gambarajah, tunjukkan bagaimana kemungkinan buah dan biji mengalami evolusi.

(30 markah)