

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang 1991/1992

Mac/April 1992

BOI 120/2: BIOLOGI TUMBUHAN TAK 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.

(BOI 120/2)

Bahagian A (Wajib)

1. (a) Bincangkan secara ringkas pengelasan dunia hidup menurut sistem moden.
(10 markah)
- (b) Dengan menggunakan gambarajah yang sesuai, huraikan kitar hidup paku-pakis sejati.
(10 markah)
2. (a) Adakah Cyanophyta alga atau bakteria? Jelaskan.
(10 markah)
- (b) Huraikan ciri-ciri penting mengenai Cyanophyta. Apakah perbezaan antara fotosintesis dijalankan oleh Cyanophyta dan bakteria?
(10 markah)

Bahagian B (Jawab DUA soalan dari yang berikut:-)

3. (a) Chlorophyta merupakan satu golongan alga yang besar dan menunjukkan kepelbagaian dalam morfologi dan struktur badannya. Bincangkan aliran evolusi yang ditunjukkan oleh ahli-ahli Chlorophyta.
(20 markah)

...3/-

(BOI 120/2)

- (b) Bincangkan kepentingan ekonomik alga dari segi kebaikan kepada manusia.

(10 markah)

4. (a) Anthocerotae menduduki suatu tempat yang istimewa dalam evolusi tumbuhan. Sporofitnya menunjukkan beberapa ciri yang maju dari segi biologi. Bincangkan.

(15 markah)

- (b) Bandingkan kesamaan dan perbezaan antara Hepaticae dan Musci dengan menggunakan contoh-contoh yang sesuai.

(15 markah)

5. Dengan menggunakan gambarajah-gambarajah yang sesuai, huraikan perbezaan antara yang berikut:

- (a) Mikrofil dan makrofil
(b) Strobilus *Lycopodium* dan *Selaginella*
(c) Protostel, sifonostel dan eustel

(30 markah)