

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang 1991/1992

Mac/April 1992

BAT 312/3: BIOLOGI AIR-TAWAR & LAUTAN

Masa: [3 jam]

Jawab LIMA daripada ENAM soalan.

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

(BAT 312/3)

1. Bincangkan perbezaan dan persamaan yang terdapat pada ketiga-tiga ekosistem pinggir pantai iaitu ekosistem *rawang masin*, ekosistem *paya bakau* dan ekosistem *dataran rumpai laut*.

(20 markah)

2. Anda diberi peluang untuk menyelidik kepelbagaian organisme di kawasan dataran terumbu karang.

Bincangkan

- (a) Bagaimana anda merangka penyampelan anda dan indeks kepelbagaian yang anda gunakan.

(10 markah)

- (b) Berikan sebab-sebab mengapa kepelbagaian organisma di kawasan dataran terumbu karang atas lebih rendah dari kawasan dataran terumbu karang bawah.

(10 markah)

3. Organisma plankton dapat dikelaskan mengikut saiznya yang tertentu. Bincangkan saiz serta keahlian yang terdapat pada setiap kelas ini.

(10 markah)

Bincangkan bagaimana plankton dapat menukar iklim dunia.

(10 markah)

(BAT 312/3)

4. Bincangkan zon-zon habitat yang terdapat pada satu tasik contoh di kawasan tropika. Gunakan kaedah transek untuk perbincangan anda.

(20 markah)

5. Huraikan peranan organisme-organisme berikut dalam ekosistem akuatik air tawar:

- (a) *Typha angustifolia*
- (b) *Eichhornia crassipes*
- (c) *Clarias macrocephalus*
- (d) *Tubifex* sp.

(20 markah)

6. (a) Bandingkan dan bezakan habitat jeram dengan lubuk di sebuah sungai tropika.

(10 markah)

- (b) Huraikan masalah yang dihadapi dan pengubahsuaian yang perlu dilakukan oleh fauna akuatik yang mendiami ekosistem sawah.

(10 markah)