
UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 2003/2004

Februari/Mac 2004

BAT 213/4 - Ekosistem Pinggir & Marin

Masa : [3 jam]

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi TIGA muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab LIMA daripada ENAM soalan yang diberikan, dalam Bahasa Malaysia.

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

1. (a) Berikan maksud istilah-istilah berikut:
- (i) Ekologi
 - (ii) Ekosistem
 - (iii) Populasi
 - (iv) Komuniti
 - (v) Biodiversiti
- (10 markah)
- (b) Lakarkan kedudukan penzonan biologi dalam persekitaran marin dalam satu gambarajah yang sama menggunakan istilah-istilah berikut:
- (i) Muara
 - (ii) Zon subtidal
 - (iii) Zon intertidal
 - (iv) Zon neritik
 - (v) Zon oseanik
 - (vi) Terumbu karang
 - (vii) Lapisan epipelagik
 - (viii) Lapisan mesopelagik
 - (ix) Lapisan batipelagik
 - (x) Lapisan abisopelagik
- (10 markah)
2. Lakarkan kitar karbon dan nitrogen dalam persekitaran marin.
- (20 markah)
3. (a) Organisma yang membentuk terumbu dikenali sebagai karang. Berikan **LIMA** kaedah pemakanan karang.
- (10 markah)
- (b) Huraikan **LIMA** faktor persekitaran yang mempengaruhi pertumbuhan karang.
- (10 markah)

4. Jelaskan **TIGA** ancaman yang dihadapi oleh organisma yang terdapat dalam zon intertidal dan dengan menggunakan contoh-contoh yang sesuai cara-cara organisma intertidal tersebut mengatasi masalah ini.

(20 markah)

5. (a) Berikan **TIGA** ciri fizikal utama sesuatu persekitaran muara.

(6 markah)

- (b) Bincangkan jenis-jenis kitaran air yang berlaku dalam persekitaran muara dan bagaimanakah kitaran ini mempengaruhi pergerakan organisma akuatik di sini.

(14 markah)

6. Pilih **SATU** ekosistem pinggir atau ekosistem marin dan lakarkan satu jaringan makanan dalam ekosistem yang dipilih, bermula dari pengeluar sehingga ke pengguna pada peringkat tropik yang lebih tinggi.

(20 markah)