
UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Second Semester Examination
Academic Session 2007/2008

April 2008

BAT 311/3 – Management of Aquatic Ecosystems
[Pengurusan Sistem Akuatik]

Duration: 3 hours
[Masa : 3 jam]

Please ensure that this examination paper contains FOUR printed pages before you begin the examination.

[Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi EMPAT muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.]

Instructions: Answer **FIVE** (5) out of **SIX** (6) questions, in English or Bahasa Malaysia. Each question carries 20 marks.

Arahan: Jawab **LIMA** (5) daripada **ENAM** (6) soalan yang diberikan dalam Bahasa Inggeris atau Bahasa Malaysia. Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.]

1. Explain the main properties of an ecosystem. Illustrate these properties by giving specific examples.

(20 marks)

2. Malaysia aims to be self sufficient in the production of fish by the year 2010. By giving specific examples explain if this is achievable within the stipulated time frame.

(20 marks)

3. Describe **FOUR** (4) approaches through which the living marine resources of Malaysia can be protected or sustained.

(20 marks)

4. [a] How does the knowledge of the geology of an aquatic area help in its management to relate to aquatic management

(10 marks)

[b] Explain the key events that took place in the Paleozoic era. Include in your answers the time line of the geologic period within that era.

(10 marks)

5. Explain how an international initiative can be important for the management of a protected area in Malaysia. Give specific examples in your answers.

(20 marks)

6. [a] What is remote sensing?

(5 marks)

[b] How can this science help in the management of our national parks or our marine parks?

(15 marks)

1. Terangkan unsur-unsur utama sesebuah ekosistem. Jelaskan unsur-unsur ini dengan menggunakan contoh-contoh spesifik.

(20 markah)

2. Malaysia berniat mencapai keupayaan tersendiri dalam penghasilan ikan pada tahun 2010. Jelaskan sama ada perkara ini boleh dicapai dalam jangkamasa yang ditetapkan dengan menggunakan contoh-contoh spesifik.

(20 markah)

3. Terangkan **EMPAT** (4) pendekatan di mana sumber hidupan marin di Malaysia boleh dilindungi dan dikekalkan.

(20 markah)

4. [a] Bagaimanakah pengetahuan mengenai geologi sesuatu kawasan akuatik membantu dalam pengurusanannya?

(10 markah)

[b] Jelaskan peristiwa-peristiwa utama yang berlaku semasa era Paleozoik. Masukkan garis masa kala geologi bagi era tersebut.

(10 markah)

5. Terangkan bagaimana suatu inisiatif antarabangsa penting untuk pengurusan sesuatu kawasan yang terlindung. Berikan contoh-contoh spesifik dalam jawapan anda.

(20 markah)