
UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

First Semester Examination
2013/2014 Academic Session

December 2013 / January 2014

BST 312/3 – Conservation Ecology and Natural Resources
[Ekologi Pemuliharaan dan Sumber Alam]

Duration: 3 hours
[Masa : 3 jam]

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

[Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi TIGA 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.]

In the event of any discrepancies, the English version shall be used.

[Sekiranya terdapat sebarang percanggahan pada soalan peperiksaan, versi Bahasa Inggeris hendaklah diguna pakai].

1. Describe the direct and indirect values of biodiversity using tropical rain forest as an example.

[Dengan menggunakan hutan hujan tropika sebagai contoh, huraikan nilai langsung dan nilai tidak langsung kepelbagaian biologi.]

(20 marks / 20 markah)

2. [a] What is an ecosystem and how is it relevant to conservation ecology ?

[Apakah ekosistem dan bagaimana ia berkaitan dengan ekologi pemuliharaan ?]

(6 marks / 6 markah)

- [b] List factors that cause species extinction with an example for each case.

[Senaraikan faktor yang menyebabkan kepupusan spesies beserta contoh yang berkaitan.]

(6 marks / 6 markah)

- [c] Discuss **FOUR** (4) reasons why diversity in genetic material is important in nature.

*[Jelaskan **EMPAT** (4) sebab kepelbagaian bahan genetik penting dalam alam semulajadi.]*

(8 marks / 8 markah)

3. By using appropriate examples, discuss threats on biodiversity as a result of :

[Dengan menggunakan contoh yang sesuai, bincangkan ancaman ke atas kepelbagaian biologi yang diakibatkan oleh :]

[a] habitat fragmentation

[penyerpihan habitat]

(10 marks / 10 markah)

[b] introduction of exotic species

[pengenalan spesies eksotik]

(10 marks / 10 markah)

4. Describe **FOUR** (4) common obstacles in the management and conservation of natural resources in Southeast Asia.

*[Huraikan **EMPAT** (4) halangan lazim dalam pengurusan dan pemuliharaan sumber asli di Asia Tenggara.]*

(20 marks / 20 markah)

5. Explain how both population and consumption can lead to unsustainable exploitation of resources.

[Jelaskan bagaimana populasi dan kepenggunaan boleh menyebabkan eksploitasi sumber yang tidak lestari.]

(20 marks / 20 markah)

6. Using examples, discuss why bioresource loss is a global concern.

[Dengan menggunakan beberapa contoh, bincangkan mengapa kehilangan sumber biologi akan menyebabkan kebimbangan global.]

(20 marks / 20 markah)