

CONFIDENTIAL



UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA

**FINAL EXAMINATION
SEMESTER II
SESSION 2014/2015**

COURSE NAME : NATURE CONSERVATION
COURSE CODE : BFC 10202/BFC 1062
PROGRAMME : BACHELOR OF CIVIL
ENGINEERING WITH HONOURS
EXAMINATION DATE : JUNE 2015/JULY 2015
DURATION : 3 HOURS
INSTRUCTION : ANSWER **FOUR (4)** QUESTIONS
ONLY

THIS QUESTION PAPER CONSISTS OF SEVEN (7) PAGES

CONFIDENTIAL

BAHASA MELAYU

- S1**
- (a) Bincangkan secara ringkas kenapa perlu pemuliharaan alam semula jadi.
(3 markah)
 - (b) Takrifkan *endemism* dan berikan **DUA (2)** contoh *endemism*.
(4 markah)
 - (c) Terangkan dengan bantuan contoh setiap tahap biodiversiti berikut:
 - (i) Genetik
 - (ii) Spesies
 - (iii) Ekosistem(9 markah)
 - (d) Bincangkan **TIGA (3)** isu yang dihadapi biodiversiti pada masa kini.
(9 markah)
- S2**
- (a) Definasikan pencemaran tanah.
(2 markah)
 - (b) Bincangkan kesan perubahan iklim dengan mengambil kira fenomena berikut:
 - (i) Permukaan dan perubahan atmosfera
 - (ii) Perubahan dalam salji, ais dan bawah tanah beku
 - (iii) Perubahan iklim lautan(6 markah)
 - (c) Terangkan secara ringkas perjanjian Protokol Kyoto dan mekanisma kaedah ini untuk mengurangkan pencemaran alam sekitar.
(7 markah)
 - (d) Dengan memberikan **SATU (1)** contoh pencemaran udara di kampung halaman anda, tunjukkan secara terperinci dengan bantuan ilustrasi bagaimana penjanaan gas rumah hijau boleh membawa kepada fenomena pemanasan global.
(10 markah)

- S3** (a) Dalam usaha pemuliharaan alam semulajadi, gambarkan dan terangkan mengenai cara tanah lembap boleh meningkatkan kualiti air sisa buangan daripada asrama universiti. (4 markah)
- (b) Definisikan etika alam sekitar dan tafsirkan hubungannya dengan alam sekitar di Malaysia. (6 markah)
- (c) Bincangkan secara ringkas kepentingan penglibatan dan penyertaan penduduk setempat dalam pemuliharaan alam sekitar. (6 markah)
- (d) Terangkan bagaimana sisa di bawah boleh memberi manfaat yang berpotensi kepada manusia dan alam sekitar:
- (i) Tapak pelupusan sampah
 - (ii) Tumbuhan Bio-etanol (seperti *Jatropha*, kanji, minyak kelapa sawit)
 - (iii) Pengasingan air kencing di mangkuk tandas
- (9 markah)
- S4** (a) Bincangkan secara ringkas kepentingan pemuliharaan alam semula jadi kepada dunia. (2 markah)
- (b) Terangkan konsep terkini pemuliharaan dan huraikan bagaimana konsep tersebut berkaitan dengan pembangunan lestari. (5 markah)
- (c) Penangkapan ikan yang tidak mampan, aktiviti perkapalan dan juga aktiviti daratan yang lain memberi kesan yang besar kepada ekosistem marin. Bincangkan **TIGA (3)** daripada ancaman tersebut terhadap kehidupan laut. (9 markah)
- (d) Bakau merupakan ekologi yang penting. Bincangkan **TIGA (3)** kepentingan hutan bakau kepada manusia dan alam (9 markah)

- S5 (a) Bezakan bencana alam dan buatan manusia. (4 markah)
- (b) Terangkan **TIGA (3)** cara bagaimana banjir menjejaskan sistem sungai. (6 markah)
- (c) Cadangkan **LIMA (5)** cara untuk mengelakkan tanah runtuh. (5 markah)
- (d) Dengan menggunakan gambar rajah, gambarkan pemahaman anda tentang 4R - prinsip pengurusan bencana. (10 markah)

-SOALAN TAMAT-

ENGLISH

- Q1** (a) *Discuss briefly the needs for nature conservation.* (3 marks)
- (b) *Define endemism and give **TWO (2)** examples of endemics.* (4 marks)
- (c) *Explain with the aid of an example each of the following biodiversity levels:*
- (i) *Genetic*
 - (ii) *Species*
 - (iii) *Ecosystem*
- (9 marks)
- (d) *Discuss **THREE (3)** issues facing the biodiversity presently.* (9 marks)
- Q2** (a) *Define soil pollution.* (2 marks)
- (b) *Discuss the impact of climate change with regard to the following phenomenon:*
- (i) *Surface and atmospheric changes*
 - (ii) *Changes in snow, ice and frozen grounds*
 - (iii) *Oceanic climate change*
- (6 marks)
- (c) *Explain briefly the Kyoto Protocol agreement and the mechanism of this method to reduce environmental pollution.* (7 marks)
- (d) *By giving **ONE (1)** example of the air pollution at your hometown, show in detail with the aid of illustration on how the generation of greenhouse gases can lead to global warming phenomenon.* (10 marks)

- Q3**
- (a) *As part of nature conservation, illustrate and explain on how wetland could improve wastewater discharge quality from university hostel.*
(4 marks)
- (b) *Define environmental ethics and interpret its relationship with natural environment in Malaysia.*
(6 marks)
- (c) *Briefly discuss the importance of involvement and participation of local people in natural conservation.*
(6 marks)
- (d) *Describe how the wastes below could provide potential benefits to mankind and the environment:*
- (i) *Landfill*
 - (ii) *Bio-ethanol plants (such as Jatropha, starch, palm oil)*
 - (iii) *Urine Separating Toilet Pans*
- (9 marks)
- Q4**
- (a) *Briefly discuss the importance of nature conservation to the world.*
(2 marks)
- (b) *Explain the present concept of conservation and elaborate how the concept is related to sustainable development.*
(5 marks)
- (c) *Impacts of unsustainable fishing, shipping and other land activities are great to the marine ecosystem. Discuss **THREE** (3) of such threats towards the ocean life.*
(9 marks)
- (d) *Mangroves are ecologically important. Discuss **THREE** (3) importance of mangroves to human and nature.*
(9 marks)

- Q5** (a) *Distinguish between natural and man-made disaster.* (4 marks)
- (b) *Describe **THREE (3)** ways how flood affects a river system.* (6 marks)
- (c) *Suggest **FIVE (5)** ways to avoid landslide.* (5 marks)
- (d) *By using a diagram, illustrate your understanding of 4R-principles of disaster management.* (10 marks)

-END OF QUESTION-