

SULIT



**BAHAGIAN PEPERIKSAAN DAN PENILAIAN
JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK
KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI**

JABATAN KEJURUTERAAN AWAM

PEPERIKSAAN AKHIR

SESI JUN 2017

DCW1043 : FOREST MANAGEMENT

TARIKH : 23 OKTOBER 2017

MASA : 8.30 PAGI - 10.30 PAGI (2 JAM)

Kertas ini mengandungi **LAPAN (8)** halaman bercetak.

Bahagian A: Struktur (2 soalan)

Bahagian B: Struktur (4 soalan)

Dokumen sokongan yang disertakan : Tiada

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIARAHKAN

(CLO yang tertera hanya sebagai rujukan)

SULIT

SECTION A : 50 MARKS***BAHAGIAN A : 50 MARKAH*****INSTRUCTION:**

This section consists of **TWO (2)** structured questions. Answer **ALL** questions.

ARAHAN:

Bahagian ini mengandungi DUA (2) soalan berstruktur. Jawab SEMUA soalan.

QUESTION 1***SOALAN 1***CLO1
C1

- a) State **FIVE (5)** characteristics of the temperate rainforest.
Nyatakan LIMA (5) sifat hutan hujan iklim sederhana.

[5 marks]

[5 markah]

CLO1
C2

- b) Explain **FIVE (5)** tree factors in the upper or emergence storey.
Senaraikan LIMA (5) faktor pokok di dalam tingkat emergen.

[5 marks]

[5 markah]

CLO1
C3

- c) Illustrate the figure of three layered tree structure related to the formation of peat swamp forest.

Ilustrasikan gambaran tiga struktur lapisan pokok yang berkaitan dengan formasi hutan paya gambut.

[15 marks]

[15 markah]

QUESTION 2

SOALAN 2

- CLO1
C1 a) List FIVE (5) important strategies in the explicit management policy and objectives.
Senaraikan LIMA (5) strategi penting di dalam pengurusan dan objektif polisi.
- [5 marks]
[5 markah]
- CLO1
C2 b) Describe the flow chart of the SMS (Selective Management System) activities.
Gambarkan carta alir di dalam aktiviti SPT (Sistem Pengurusan Terpilih).
- [10 marks]
[10 markah]
- CLO1
C2 c) Explain the environmental impact on forestry.
Jelaskan impak alam sekitar terhadap perhutanan.
- [10 marks]
[10 markah]

SECTION B : 50 MARKS

BAHAGIAN B : 50 MARKAH

INSTRUCTION:

This section consists of FOUR (4) structured questions. Answer TWO (2) questions.

ARAHAN:

Bahagian ini mengandungi EMPAT (4) soalan struktur. Jawab DUA (2) soalan.

QUESTION 1

SOALAN 1

- CLO 1
C3 a) Draw a diagram of water movement pathway in the root.
Lukiskan gambarajah pergerakan air di dalam akar.
- [7 marks]
[7 markah]
- CLO 1
C3 b) Illustrate the external structure of plant stem.
Lakarkan struktur luaran batang tumbuhan.
- [8 marks]
[8 markah]

CLO 1
C4

- c) Categorize the nutrients below into macronutrients or micronutrients.
Kategorikan nutrien di bawah kepada makronutrien atau mikronutrien.
- Hydrogen / *Hidrogen*
 - Carbon / *Karbon*
 - Zinc / *Zinc*
 - Manganese / *Mangan*
 - Potassium / *Kalium*
 - Oxygen / *Oksigen*
 - Chlorine / *Klorin*
 - Iron / *Besi*
 - Nitrogen / *Nitrogen*
 - Copper / *Kuprum*

[10 marks]

[10 markah]

QUESTION 2

SOALAN 2

CLO 1
C3

- a) Calculate the volume of a log using the Smalian formula; given;
Kira isipadu balak dengan menggunakan formula Smalian; diberikan;

Log length / *Panjang balak* – 20 mArea of base cross section / *Luas keratan rentas asas* – 0.56 m²Area of top cross section / *Luas keratan rentas atas* – 0.32 m²(Answer in 2 decimal point / *Jawab dalam 2 tempat perpuluhan*)

[5 marks]

[5 markah]

CLO 1
C3

- b) Interpret timber harvesting process in Malaysia.
Tafsirkan proses penuaian kayu balak di Malaysia.

[10 marks]

[10 markah]

CLO 1
C4

- c) Illustrate the phases of plant growth by using Sigmoid-Growth Curve.
Lakarkan fasa-fasa pertumbuhan tumbuhan dengan menggunakan
Lengkungan Pertumbuhan Sigmoid.

[10 marks]

[10 markah]

QUESTION 3

SOALAN 3

CLO 1
C3

- a) Wood needs to be dried due to certain factors in the industry. Interpret the factors briefly.
Kayu perlu dikeringkan atas sebab beberapa faktor dalam industri. Tafsirkan secara ringkas faktor-faktor ini.

[5 marks]

[5 markah]

CLO 1
C3

- b) Calculate the height of two trees, given;
Kirakan ketinggian dua pokok, diberikan;

First tree / *Pokok pertama;*Distance to the tree / *Jarak ke pokok* = 20 mClinometer reading / *Bacaan klinometer; top / atas* = +64 %,base / *asas* = - 6%

Second tree / Pokok kedua:Distance to the tree / *Jarak ke pokok* = 40 mClinometer reading / *Bacaan klinometer*; top / atas = +80 %,base / *asas* = +15 %

[10 marks]

[10 markah]

CLO 1
C4

- c) Virgin forest also known as old growth forest. Explain **TEN (10)** characteristics of virgin forest available in Malaysia.

Hutan dara juga dikenali sebagai hutan pertumbuhan lama. Terangkan SEPULUH (10) ciri-ciri hutan dara yang terdapat di Malaysia.

[10 marks]

[10 markah]

QUESTION 4**SOALAN 4**CLO 1
C3

- a) Interpret the amendment introduced in the Malaysian law for the National Forestry Act (Amendment) 1993.

Tafsirkan pindaan yang diperkenalkan dalam undang-undang Malaysia untuk Akta Perhutanan Negara (Pindaan) 1993.

[7 marks]

[7 markah]

CLO 1
C3

- b) Based on **Figure 1**, interpret Selective Management System (SMS) era in the historical timeline of forest management in Malaysia.

Berdasarkan Gambarajah 1, tafsirkan era Sistem Mengurus Selektif (SMS) yang terdapat dalam garis masa sejarah pengurusan hutan di Malaysia.

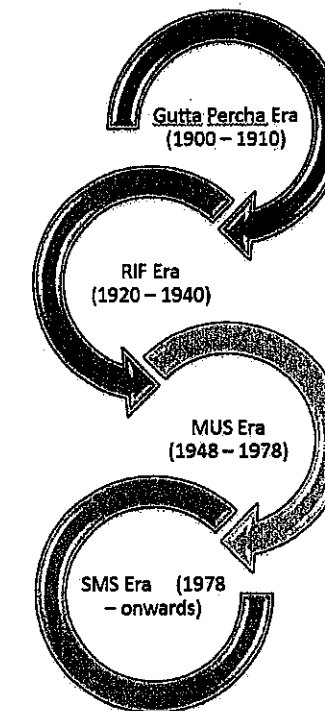


Figure 1: Historical Timeline of Forest Management in Malaysia

Gambarajah 1: Garis masa Sejarah Pengurusan Hutan di Malaysia

[8 marks]

[8 markah]

CLO 1
C4

- c) Explain **FIVE (5)** challenges faced by the non-government organizations in the effort to promote forest conservation and rehabilitation in Malaysia.

Terangkan LIMA (5) cabaran yang dihadapi oleh organisasi bukan kerajaan dalam usaha untuk menggalakkan pemuliharaan hutan dan pemulihan di Malaysia.

[10 marks]

[10 markah]

SOALAN TAMAT