

SULIT



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

JABATAN KEJURUTERAAN AWAM

**PEPERIKSAAN AKHIR
SESI DISEMBER 2017**

DCW1043: FOREST MANAGEMENT

**TARIKH : 07 APRIL 2018
MASA : 8.30 PAGI – 10.30 PAGI (2 JAM)**

Kertas ini mengandungi **TUJUH (7)** 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

STRUCTURE A : 50 MARKS

STRUKTUR A : 50 MARKAH

INSTRUCTION:

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

ARAHAN:

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

QUESTION 1

SOALAN 1

CLO 1
C1

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

[5 marks]

[5 markah]

CLO 1
C2

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

[5 marks]

[5 markah]

CLO 1
C3

- (c) Illustrate the figure of three layered of 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

CLO 1
C1

- (a) List down only FIVE (5) important strategies in the objective and management policy.

Senaraikan LIMA (5) strategi penting di dalam objektif dan pengurusan polisi.

[5 marks]

[5 markah]

CLO 1
C2

- (b) Describe the flow chart of the Selective Management System (SMS) activities.

Gambarkan carta alir di dalam aktiviti Sistem Pengurusan Terpilih (SPT).

[10 marks]

[10 markah]

CLO 1
C2

- (c) Explain the environmental impact on forestry.

Jelaskan impak alam sekitar terhadap perhutanan.

[10 marks]

[10 markah]

STRUCTURE B : 50 MARKS

STRUKTUR 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) Interpret the Osmosis process in plants.

Tafsirkan proses Osmosis dalam tumbuhan.

[7 marks]

[7 markah]

CLO 1
C3

- (b) Interpret water movement in the root through the symplast and apoplast pathway.

Tafsirkan pergerakan air di dalam akar melalui laluan simplas dan apoplas.

[8 marks]

[8 markah]

CLO 1
C4

- (c) Explain **FIVE (5)** functions of Micronutrients for plants.

Terangkan LIMA (5) fungsi Mikronutrien untuk tumbuhan.

[10 marks]

[10 markah]

QUESTION 2

SOALAN 2

CLO 1
C3

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

Log length / *Panjang balak* – 12 m

Area of base cross section / *Luas keratan rentas bawah* – 0.56 m²

Area of middle cross section / *Luas keratan rentas tengah* – 0.40 m²

Area of top cross section / *Luas keratan rentas atas* – 0.32 m²

(Answer in 2 decimal point / *Jawab dalam 2 tempat perpuhan*)

[5 marks]

[5 markah]

CLO 1
C3

- (b) Interpret forest tree felling techniques in Malaysia.
Huraikan teknik-teknik penebangan pokok hutan di Malaysia.

[10 marks]

[10 markah]

CLO 1
C4

- (c) Explain FIVE (5) importance of plant biotechnology to the fruit industry.
Terangkan LIMA (5) kepentingan bioteknologi tumbuhan dalam industri buah-buahan.

[10 marks]

[10 markah]

QUESTION 3

SOALAN 3

CLO 1
C3

- (a) Interpret the terms used in timber harvesting below:

Tafsirkan istilah yang digunakan dalam penuaian kayu di bawah:

- i. Harvester / Penuai
- ii. Skidding / Pengelincir
- iii. Yarding / Pengangkat
- iv. Forwarding / Penghantar
- v. Topping / Pemetong atas

[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 = 10 m

Clinometer reading / Bacaan klinometer; top / atas = +64 %, base / asas = - 16%

Second tree / Pokok kedua;

Distance to the tree / Jarak ke pokok = 20 m

Clinometer reading / Bacaan klinometer; top / atas = +85 %, base / asas = +15 %

[10 marks]

[10 markah]

CLO 1
C4

- (c) Explain FIVE (5) importance of forest plantation in Malaysia.

Terangkan LIMA (5) kepentingan perladangan hutan di Malaysia.

[10 marks]

[10 markah]

QUESTION 4

SOALAN 4

CLO 1
C3

- (a) Interpret the amendment introduced in the National Forestry Act 1993.
Tafsirkan pindaan yang diperkenalkan dalam Akta Perhutanan Negara 1993.
- [7 marks]
[7 markah]

CLO 1
C3

- (b) Interpret **FOUR (4)** functions of National Forestry Policy 1978 implemented in Malaysia.
Tafsirkan EMPAT (4) fungsi polisi perhutanan negara 1978 yang dilaksanakan di Malaysia.
- [8 marks]
[8 markah]

CLO 1
C4

- (c) Explain **FIVE (5)** factors that affects the forest plantation productivity.
Terangkan LIMA (5) faktor yang menjejaskan produktiviti perladangan hutan.
- [10 marks]
[10 markah]

SOALAN TAMAT