

**SULIT**



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

**JABATAN KEJURUTERAAN AWAM**

**PEPERIKSAAN AKHIR**

**SESI DISEMBER 2016**

**DCW1043 : FORESTRY MANAGEMENT**

**TARIKH : 08 APRIL 2017**

**MASA : 8.30 AM - 10.30 AM (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) List down **FIVE (5)** types of forest found in the world.  
*Senaraikan LIMA (5) jenis hutan yang terdapat di dunia.*

[5 marks]  
[5 markah]

CLO 1  
C2

- (b) Explain the mangrove forest formation zones.  
*Jelaskan formasi zon-zon hutan paya bakau.*

[5 marks]  
[5 markah]

CLO 1  
C3

- (c) Interpret the characteristics of mangrove forest in Malaysia.  
*Tafsirkan ciri-ciri hutan paya bakau di Malaysia.*

[15 marks]  
[15 markah]

**QUESTION 2**  
**SOALAN 2**

CLO 1  
C1

- (a) List down **FIVE (5)** functions of the Ministry of Natural Resources and Environment.

*Senaraikan LIMA (5) fungsi Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar.*

[5 marks]  
[5 markah]

CLO 1  
C2

- (b) Identify **TEN (10)** department agencies which is under the Ministry of Natural Resources and Environment.

*Kenalpasti SEPULUH (10) jabatan agensi di bawah Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar.*

[10 marks]  
[10 markah]

CLO 1  
C2

- (c) Explain briefly **FIVE (5)** human activities which causes forest destruction.

*Jelaskan secara ringkas LIMA (5) aktiviti manusia yang menyebabkan kemusnahan hutan.*

[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) Sketch a diagram of water movement in the root.

*Lakarkan gambarajah pergerakan air di dalam akar.*

[7 marks]  
[7 markah]

CLO 1  
C3

- (b) Draw the external structure of a plant stem.

*Lukiskan struktur luaran batang tumbuhan.*

[8 marks]  
[8 markah]

CLO 1  
C4

- (c) Identify the function of the following nutrients for *Hibiscus rosa-sinensis*:

*Kenalpasti fungsi nutrien yang berikut untuk pokok Bunga Raya:*

- i. hydrogen / hidrogen
- ii. potassium / kalium
- iii. chlorine / klorin
- iv. iron / besi
- v. cooper / kuprum

[10 marks]  
[10 markah]

QUESTION 2  
SOALAN 2

CLO 1  
C3

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

log length / *panjang balak* – 10 m

area of base cross section / *luas keratan rentas asas* – 0.56 m<sup>2</sup>

area of top cross section / *luas keratan rentas atas* – 0.32 m<sup>2</sup>

(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) Explain the phases of plant growth through Sigmoid-Growth Curve.  
*Terangkan fasa-fasa pertumbuhan tumbuhan melalui Lengkungan Pertumbuhan Sigmoid.*

[10 marks]

[10 markah]

QUESTION 3  
SOALAN 3

CLO 1  
C3

- (a) Interpret timber sawmilling process.  
*Tafsirkan proses penggergajian kayu balak.*

[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 m

Clinometer reading / *Bacaan klinometer*; top / *atas* = +64 %, base / *asas* = - 6%

Second tree / Pokok kedua:

Distance to the tree / *Jarak ke pokok* = 40 m

Clinometer reading / *Bacaan klinometer*; top / *atas* = +80 %, base / *asas* = +15 %

[10 marks]

[10 markah]

CLO 1  
C4

- (c) Explain TEN (10) characteristics of a Virgin Forest in Malaysia.  
*Terangkan SEPULUH (10) ciri-ciri Hutan Dara 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) List **FOUR (4)** functions of National Forestry Policy 1978 in Malaysia.  
*Senaraikan EMPAT (4) fungsi Polisi Perhutanan Negara 1978 di Malaysia.*

[8 marks]  
[8 markah]

CLO 1  
C4

- (c) Explain **FIVE (5)** importance of forest plantation in Sabah.  
*Terangkan LIMA (5) kepentingan perladangan hutan di Sabah.*

[10 marks]  
[10 markah]

**SOALAN TAMAT**