

SULIT



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI
JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK DAN KOLEJ KOMUNITI**

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

JABATAN TEKNOLOGI MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI

PEPERIKSAAN AKHIR

SESI II : 2022/2023

DFC10103: OPERATING SYSTEM

TARIKH : 12 JUN 2023

MASA : 8.30 PG – 10.30 PG (2 JAM)

Kertas ini mengandungi **DUA PULUH LIMA (25)** halaman bercetak.

Bahagian A: Objektif (30 soalan)

Bahagian B: Struktur (2 soalan)

Dokumen sokongan yang disertakan : Tiada

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIARAHKAN

(CLO yang tertera hanya sebagai rujukan)

SULIT

SECTION B: 55 MARKS***BAHAGIAN B: 55 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 | a) | Identify TWO (2) closed source operating system products.
<i>Kenal pasti DUA (2) produk sistem pengoperasian sumber tertutup.</i> | [3 marks]
[3 markah] |
| CLO1 | b) | Describe memory management.
<i>Terangkan mengenai pengurusan memori.</i> | [2 marks]
[2 markah] |
| CLO1 | c) | Explain the functions of memory management.
<i>Huraikan fungsi pengurusan memori.</i> | [2 marks]
[2 markah] |
| CLO1 | d) | Explain a deadlock in an operating system.
<i>Terangkan 'deadlock' dalam sistem pengoperasian</i> | [2 marks]
[2 markah] |

- CLO1 e) Describe **THREE (3)** methods for handling a deadlock.
Terangkan TIGA (3) kaedah untuk mengendalikan 'deadlock'.

[3 marks]
 [3 markah]

Question (f) and (g) are based on Table B1(f)

Soalan (f) dan (g) adalah berdasarkan Jadual B1(f)

Table B1(f) / *Jadual B1(f)*

Process / Proses	Burst Time / Masa Letusan
P1	5
P2	9
P3	3
P4	2

- CLO1 f) Illustrate a Gantt Chart to show the process of First In First Out (FIFO) scheduling algorithm. The process arrived in the order of P3, P1, P2 and P4.

Gambarkan Carta Gantt untuk menunjukkan proses bagi algoritma penjadualan Masuk Awal Keluar Awal (FIFO). Proses tiba mengikut turutan P3, P1, P2 dan P4.

[4 marks]
 [4 markah]

- CLO1 g) Identify the turn-around time for each process using First In First Out (FIFO) scheduling algorithm.

Kenal pasti masa menunggu bagi setiap proses dengan menggunakan algoritma penjadualan Masuk Awal Keluar Awal.

[4 marks]
 [4 markah]

CLO1 h) Define file.
Takrifkan maksud fail.

[1 mark]
[1 markah]

CLO1 i) State **ONE (1)** type of file access technique.
*Nyatakan **SATU (1)** jenis teknik capaian fail.*

[1 mark]
[1 markah]

CLO1 j) Explain **ONE (1)** type of free space management technique.
*Huraikan **SATU (1)** jenis teknik pengurusan ruang kosong.*

[2 marks]
[2 markah]

CLO1 k) With reference to Table B1(k), illustrate contiguous file allocation on disk space for the following directory.
Merujuk kepada Jadual B1(k), ilustrasikan penempatan fail berdampingan dalam ruang cakera untuk direktori berikut.

Table B1(k) / *Jadual B1(k)*

File	Start	Length
Damia	0	4
Aira	19	6
Adam	26	2

[3 marks]
[3 markah]

- CLO1 1) With reference to Table B1(l), construct the **CORRECT** Access Control List of file in the access matrix below.
*Merujuk Jadual B1(l), bina senarai kawalan capaian yang **BETUL** bagi fail dalam capaian matrik di bawah.*

Table B1(l) / *Jadual B1(l)*

	Attendance	HR
John	rx-	rw-
Sara	rwX	r-x
Maya	rw-	rwX

[3 marks]
 [3 markah]

QUESTION 2**SOALAN 2**

- CLO1 a) List **TWO (2)** purposes of System Restore in operating system.
*Senaraikan **DUA (2)** tujuan pemulihan sistem dalam sistem pengoperasian.*

[2 marks]
 [2 markah]

- CLO1 b) Describe **TWO (2)** elements in action center.
*Huraikan **DUA (2)** unsur dalam pusat tindakan.*

[3 marks]
 [3 markah]

- CLO1 c) Distinguish **TWO (2)** ways in which Windows 10 32-bits differ from Windows 10 64-bits.
Bezakan DUA (2) cara Windows 10 32-bit berbeza daripada Windows 10 64-bit.
- [4 marks]
[4 markah]
- CLO1 d) Explain **TWO (2)** Windows securities in Microsoft Windows 10.
Terangkan DUA (2) keselamatan Windows dalam Microsoft Windows 10.
- [4 marks]
[4 markah]
- CLO1 e) List **TWO (2)** primary operating system available in most mobile devices.
Senaraikan DUA (2) sistem operasi utama dalam kebanyakan peranti mudah alih.
- [2 marks]
[2 markah]
- CLO1 f) List **TWO (2)** items on an Android Home screen.
Senaraikan DUA (2) item pada skrin Utama Android.
- [2 marks]
[2 markah]
- CLO1 g) Describe **TWO (2)** differences between Apple iOS and Android mobile operating system.
Terangkan DUA (2) perbezaan di antara sistem pengoperasian mudah alih iOS Apple dan Android.
- [4 marks]
[4 markah]

CLO1 h) Explain **TWO (2)** main methods for installing content on mobile devices.

Terangkan DUA (2) kaedah utama untuk memasang kandungan pada peranti mudah alih.

[4 marks]
[4 markah]

SOALAN TAMAT