

**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 & KOMUNIKASI**

**PEPERIKSAAN AKHIR**

**SESI II : 2024/2025**

**DFN30053 : OPEN SOURCE OPERATING SYSTEM**

**TARIKH : 27 MEI 2025**

**MASA : 8.30 PAGI - 10.30 PAGI (2 JAM)**

---

Kertas ini mengandungi **SEMBILAN BELAS (19)** 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) i. State the differences between OSS and CSS.  
*Nyatakan perbezaan diantara OSS dan CSS.*
- [2 marks]  
[2 markah]
- CLO1 ii. Describe the benefit of OSS in using Linux architecture.  
*Huraikan kelebihan OSS dalam menggunakan seni bina Linux.*
- [2 marks]  
[2 markah]
- iii. Compare open-source operating systems with proprietary systems and highlight key differences.  
*Bandingkan sistem pengendalian sumber terbuka dengan sistem proprietari, dan menyerlahkan perbezaan utama*
- [2 marks]  
[2 markah]
- CLO1 (b) i. Identify the function of the meta-character below:  
*Kenal pasti fungsi meta-character di bawah:*
- a) \$ - dollar sign
  - b) ^ - caret
  - c) ~ - tilda
  - d) [ ] - square racket
- [4 marks]  
[4 markah]

CLO1

- ii. Based on Figure B1(b)(ii), rewrite the command used in A and B.

*Berdasarkan Rajah B1(b)(ii), tuliskan semula arahan yang digunakan dalam A dan B.*

[2 marks]  
[2 markah]

```
noor@vboxNoor:~$     A    
/bin/bash
noor@vboxNoor:~$ cat /etc/shells
# /etc/shells: valid login shells
/bin/sh
/bin/bash
/usr/bin/bash
/bin/rbash
/usr/bin/rbash
/usr/bin/sh
/bin/dash
/usr/bin/dash
noor@vboxNoor:~$     B     /bin/dash
Password:
noor@vboxNoor:~$ █
```

```
$ echo $SHELL
/bin/dash
$ whoami
noor
$
```

Figure B1(b)(ii) / Rajah B1(b)(ii)

CLO1

- iii. Based on Figure B1(b)(iii), identify the script in A, B and C to get the output.

*Berdasarkan Rajah B1(b)(iii), kenal pasti semula skrip yang perlu dimasukkan di A, B dan C bagi mendapatkan hasil.*

[3 marks]  
[3 markah]

```
GNU nano 2.2.6      file: script
head -p     A     " marks
if [ $marks -gt 50 ]
then
    B     "You got passed"
else
    if [ $marks -lt 49 ]
    then
            C     echo "You got failed"
    fi
fi
```

```
pelajar@ubuntu: ~
pelajar@ubuntu:~$ ./script
Enter marks : 60
You got passed
pelajar@ubuntu:~$
```

Figure B1(b)(iii) / Rajah B1(b)(iii)

CLO1

- (c) i. List **FOUR (4)** Linux directories defined by the Filesystem Hierarc Standard (FHS).

*Senaraikan **EMPAT (4)** direktori Linux yang telah ditakrifkan oleh Piawaian Hirarki Sistem Fail (FHS).*

[4 marks]  
[4 markah]

CLO1

- ii. Show the **CORRECT** command for the situation below:

*Tunjukkan set arahan yang **BETUL** bagi situasi di bawah:*

- a) Create the 3 directories named as Dir1, Dir2 and Dir3 in a single line.

*Ciptakan 3 direktori dan namakan sebagai Dir1, Dir2 dan Dir3 dalam satu baris*

- b) Create the directories named as DirE dan subdirectories and named as DirF

*Ciptakan direktori yang dinamakan DirE dan subdirektori dan dinamakan DirF*

[4 marks]

[4 markah]

CLO1

- iii. Based on the Figure B1(c)(iii), identify the **CORRECT** command for the question below.

*Merujuk kepada Rajah B1(c)(iii), kenal pasti semula arahan yang **BETUL** bagi menjawab soalan dibawah berdasarkan Rajah B1(c)(iii)*

[4 marks]

[4 markah]

```
noor@vboxNoor:~$ cat politeknik
PUO
PIS
POLIMAS
PSP
PTSS
PTSB
PBU
PMTG
POLISAS
PSIS
PIS
PSMZA
PMKL
PMJB
PKB
noor@vboxNoor:~$
```

Figure B1(c)(iii) / Rajah B1(c)(iii)

- a) Command to display five lines from the bottom.  
*Arahan untuk memaparkan lima baris dari bawah*
- b) Command to print the lines that end with B.  
*Arahan untuk mencetak baris yang berakhir dengan huruf B*

CLO1

iv. Explain the differences between `ls` and the option usage below.

*Terangkan semula perbezaan antara `ls` dan penggunaan opsyen di bawah.*

[4 marks]

[4 markah]

- a) `ls`
- b) `ls -l`
- c) `ls -a`
- d) `ls -lh`

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

CLO1

- (a) i. Based on Figure B2(a) below, identify the function of A and B.  
*Berdasarkan Rajah B2(a) di bawah, kenalpasti fungsi A dan B.*

[2 marks]  
[2 markah]

|            |   |      |        |   |                       |
|------------|---|------|--------|---|-----------------------|
|            |   | A    | B      |   |                       |
| -rw-r--r-- | 1 | root | ubuntu | 0 | 2017-10-23 19:12 data |

Figure B2(a) / Rajah B2(a)

CLO1

- ii. Rewrite command based on the following statement:

*Tuliskan semula arahan berdasarkan pernyataan berikut:*

- a) Create a new group named as g1 and assign the GID as 2022  
*Cipta kumpulan baru dan namakan sebagai g1 dengan GID sebagai 2022*
- b) Mimi home directory is currently at /home/mimi and change the location to /tmp/mimi  
*Direktori home bagi Mimi adalah /home/mimi dan tukarkan lokasi kepada /tmp/mimi*

[4 marks]  
[4 markah]

CLO1

- iii. Show a command to set the umask value for the permission listed below.

*Tunjukkan semula set arahan penetapan nilai umask bagi keizinan file di bawah.*

|    |        |                                                                                                      |
|----|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) | File   | user can read and write<br>group can read<br>other can read and write                                |
| b) | Folder | user can read, write and execute<br>group can read, write and execute<br>other can write and execute |

[4 marks]  
[4 markah]

- CLO1 (b) State **TWO (2)** common filesystem types in Linux apart from ext2.  
*Nyatakan DUA (2) jenis system fail di dalam Linux selain ext 2.*
- [2 marks]  
[2 markah]
- CLO1 (c) i. Define the name for printing service on Linux and explain the function for the service.  
*Tentukan nama untuk perkhidmatan percetakan di Linux dan terangkan fungsi perkhidmatan tersebut.*
- [4 marks]  
[4 markah]
- CLO1 ii. Explain the use for the following type of remote administration.  
*Terangkan penggunaan untuk jenis pentadbiran jauh ini.*
- a) Secure Shell (SSH)  
b) Virtual Network Computing (VNC)
- [4 marks]  
[4 markah]
- CLO1 iii. Rewrite the command in order to assign IP address for your interface manually based on the following information:  
*Tuliskan semula arahan untuk menetapkan alamat IP untuk antara muka anda secara manual berdasarkan maklumat berikut::*
- Interface : eth0  
IP address : 192.168.1.3  
Subnet Mask : 255.255.255.0
- [4 marks]  
[4 markah]

**SOALAN TAMAT**