

**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**

**DFC20143: INTRODUCTION TO NETWORK**

**TARIKH : 30 MEI 2023**

**MASA : 8.30 PG – 10.30 PG (2 JAM)**

---

Kertas ini mengandungi **LAPAN BELAS (18)** 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) List **FOUR (4)** examples of end devices in a network.  
*Senaraikan EMPAT (4) contoh peranti akhir di dalam rangkaian.*
- [4 marks]  
[4 markah]
- CLO1 (ii) Explain **TWO (2)** layers of Open Systems Interconnection (OSI) reference model with regard to their specific purpose.  
*Jelaskan DUA (2) lapisan dalam model rujukan Open Systems Interconnection (OSI) berkaitan tujuan spesifik masing – masing.*
- [4 marks]  
[4 markah]
- CLO1 (iii) Describe **ONE (1)** method of message delivery in network.  
*Huraikan SATU (1) kaedah penyampaian mesej dalam rangkaian.*
- [2 marks]  
[2 markah]

- CLO1 (b) (i) State **THREE (3)** types of topologies in Local Area Network (LAN).  
*Nyatakan TIGA (3) jenis topologi dalam Rangkaian Kawasan Setempat (LAN).*
- [3 marks]  
[3 markah]
- CLO1 (ii) List **THREE (3)** standard organizations that defines standards and protocols in data link layer.  
*Senaraikan TIGA (3) organisasi piawai yang mentakrifkan piawaian dan protokol dalam lapisan pautan data.*
- [3 marks]  
[3 markah]
- CLO1 (c) (i) Describe **THREE (3)** differences between copper cable and fiber optic cable.  
*Huraikan TIGA (3) perbezaan diantara kabel kuprum dan kabel gentian optik.*
- [6 marks]  
[6 markah]
- CLO1 (ii) Explain **THREE (3)** characteristics of a MAC Address.  
*Terangkan TIGA (3) ciri - ciri alamat MAC.*
- [3 marks]  
[3 markah]

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

- CLO1 (a) (i) List **FOUR (4)** examples of devices in wireless network.  
*Senaraikan EMPAT (4) contoh peranti dalam rangkaian tanpa wayar.*
- [4 marks]  
[4 markah]
- CLO1 (ii) List **TWO (2)** types of wireless antennas available for private or public use.  
*Senaraikan DUA (2) jenis antena tanpa wayar yang tersedia untuk kegunaan peribadi atau awam.*
- [2 marks]  
[2 markah]
- CLO1 (b) (i) Explain **TWO (2)** limitations of wireless network.  
*Nyatakan DUA (2) had rangkaian tanpa wayar.*
- [4 marks]  
[4 markah]
- CLO1 (ii) Convert the following IP addresses into binary format.  
*Tukar alamat IP berikut kepada format binari.*
- a. 172.16.254.10  
b. 10.10.11.123
- [4 marks]  
[4 markah]

- CLO1 (iii) Given an IP address 209.165.20.4/26, show the correct answer for each of the following items:
- Diberi alamat IP 209.165.20.4/26, tunjukkan jawapan yang betul untuk setiap item berikut:*
- The network address / *Alamat rangkaian*
  - The subnet mask / *Subnet mask*
  - The number of subnet / *Bilangan subnet*
  - The usable address range for the first subnet  
*Julat rangkaian IP untuk subnet pertama*
  - The broadcast address for the second subnet /  
*Alamat siaran untuk subnet kedua*
- [6 marks]  
[6 markah]
- CLO1 (c) (i) State **THREE (3)** examples of application layer protocol.  
*Nyatakan **TIGA (3)** contoh protokol lapisan aplikasi.*
- [3 marks]  
[3 markah]
- CLO1 (d) (i) Describe **THREE (3)** characteristics of UDP protocol.  
*Terangkan **TIGA (3)** ciri – ciri protokol UDP.*
- [3 marks]  
[3 markah]
- CLO1 (ii) Explain **TWO (2)** protocols used for e-mail communication.  
*Terangkan **DUA (2)** protokol yang digunakan untuk komunikasi e-mel.*
- [4 marks]  
[4 markah]

END OF QUESTION

SOALAN TAMAT