

SECTION B: 60 MARKS
BAHAGIAN B: 60 MARKAH

INSTRUCTION:

This section consists of **FOUR (4)** structured questions. Answer **ALL** questions.

ARAHAN:

Bahagian ini mengandungi EMPAT (4) soalan berstruktur. Jawab SEMUA soalan.

QUESTION 1

SOALAN 1

CLO1
C1

- a) List **THREE (3)** network applications that will benefit the internet user.

Senaraikan TIGA (3) aplikasi rangkaian yang dapat memberi manfaat kepada pengguna internet.

[3 marks]

[3 markah]

CLO1
C2

- b) With the aid of a diagram, differentiate between peer to peer network and client/server network.

Dengan bantuan gambarajah, bezakan di antara " peer to peer " dan rangkaian pelanggan /pelayan.

[5 marks]

[5 markah]

CLO2
C3

- c) Network topology is the arrangement of the network, including the node and the way it connects. Interpret the advantages and disadvantages of bus topology, star topology and ring topology.

Topologi rangkaian adalah susunan rangkaian, termasuk nod dan cara sambungannya. Tafsirkan kelebihan dan kelemahan bagi topologi bus, topologi bintang dan topologi cincin.

[7 marks]

[7 markah]

QUESTION 2
SOALAN 2

CLO1
C1

a) Write the function for the following Open System Interconnection (OSI) layer:

Tuliskan fungsi bagi lapisan Open System Interconnection yang berikut:

- i. Data link layer / *Lapisan Sambungan Data*
- ii. Presentation layer / *Lapisan Pembentangan*

[3 marks]

[3 markah]

CLO1
C2

b) Explain what is the function of PING and what causes the PING command to not execute.

Jelaskan fungsi PING dan apakah yang menyebabkan arahan PING tidak berjaya dilaksanakan.

[5 marks]

[5 markah]

CLO2
C3

c) Complete the Table B2(c) by filling in the blanks with the appropriate type of IP class, default subnet mask, public or private address.

Lengkapkan Jadual B2(c) dengan maklumat seperti jenis kelas IP, subnet mask, alamat awam atau perbadi yang bersesuaian.

Table B2(c) / *Jadual B2(c)*

IP address	Class type	Default subnet mask	Public or private address
124.125.56.30	A	(i)	(ii)
172.16.0.1	(iii)	255.255.0.0	(iv)
221.225.78.65	(v)	(vi)	Public
192.168.1.1	(vii)	255.255.255.0	Private

[7 marks]

[7 markah]

QUESTION 3**SOALAN 3**CLO1
C1

- a) State **THREE (3)** types of wireless networks and its applications.
*Nyatakan **TIGA (3)** jenis rangkaian tanpa wayar dan aplikasinya.*

[3 marks]

[3 markah]

CLO1
C3

- b) As a wireless network user, there are several important features required to ensure that there is no problem while using the network. Interpret **TWO (2)** of the features.
*Sebagai pengguna rangkaian tanpa wayar, terdapat beberapa ciri penting yang diperlukan untuk memastikan bahawa tiada sebarang masalah semasa menggunakan rangkaian. Tafsirkan **DUA (2)** daripada ciri-ciri tersebut.*

[5 marks]

[5 markah]

CLO1
C3

- c) Social networking has changed the way we interact with friends. Even though social networks, like Facebook, Twitter and YouTube are beneficial, they also carry risk in form of the network security threats. Interpret social engineering **OR** phishing in social networking.
*Rangkaian sosial telah mengubah cara kita berinteraksi dengan rakan-rakan. Walaupun rangkaian sosial seperti Facebook, Twitter dan YouTube memberi manfaat, ia juga mempunyai risiko dalam ancaman keselamatan rangkaian. Huraikan kejuruteraan sosial **ATAU** pancingan data dalam rangkaian.*

[7 marks]

[7 markah]

QUESTION 4**SOALAN 4**

- CLO1
C2 (a) Differentiate between analog and digital wave by drawing both signals.
Bezakan gelombang analog dan digital dengan melukis isyarat kedua-duanya.
- [3 marks]
[3 markah]
- CLO1
C3 (b) List **FIVE (5)** facts that you would consider as best practices for cabling the buildings and work areas.
*Senaraikan **LIMA (5)** fakta yang anda akan pertimbangkan sebagai amalan terbaik bagi pemasangan kabel bangunan dan kawasan kerja.*
- [5 marks]
[5 markah]
- CLO2
C4 (c) Explain your ideas to justify the use of the optical fiber cable as the best cable to use in computer networks.
Jelaskan idea-idea anda untuk menjustifikasikan penggunaan kabel gentian optik sebagai kabel yang terbaik untuk digunakan dalam rangkaian computer.
- [7 marks]
[7 markah]

SECTION C: 30 MARKS***BAHAGIAN C: 30 MARKAH*****INSTRUCTION:**

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

ARAHAN:

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

QUESTION 1***SOALAN 1***

CLO1
C3

Each networking media has its own benefits and limitations in terms of throughput, noise immunity, size and scalability, and cost. You are required to interpret each condition, how does it influences network performance OR what are the causes of limitations and what are the best methods that can be used to optimize every condition.

Setiap medium rangkaian mempunyai manfaat dan batasan tersendiri dari segi pemprosesan, imuniti hingar, saiz dan skala, dan kos. Anda dikehendaki untuk mentafsirkan setiap keadaan, bagaimanakah ia boleh mempengaruhi prestasi rangkaian ATAU apakah yang menghadkan keadaan tersebut dan apakah kaedah terbaik yang boleh digunakan untuk mengoptimumkan setiap keadaan.

[15 marks]

[15 markah]

QUESTION 2

SOALAN 2

CLO2
C4

Diagram C2 shows a Local Area Network. **Analyze** 6 steps of troubleshooting methodology if users on PC1 and PC2 cannot access the internet. **Identify** the appropriate cable type from switch to router and **explain** how to construct the cable.

*Rajah C2 menunjukkan satu Rangkaian Kawasan Setempat. **Analisa** 6 langkah penyelesaian masalah, seandainya pengguna di PC1 dan PC2 tidak boleh mengakses internet. **Kenal pasti** jenis kabel yang sesuai bagi penyambungan switch ke router dan **terangkan** bagaimana penghasilan kabel tersebut.*

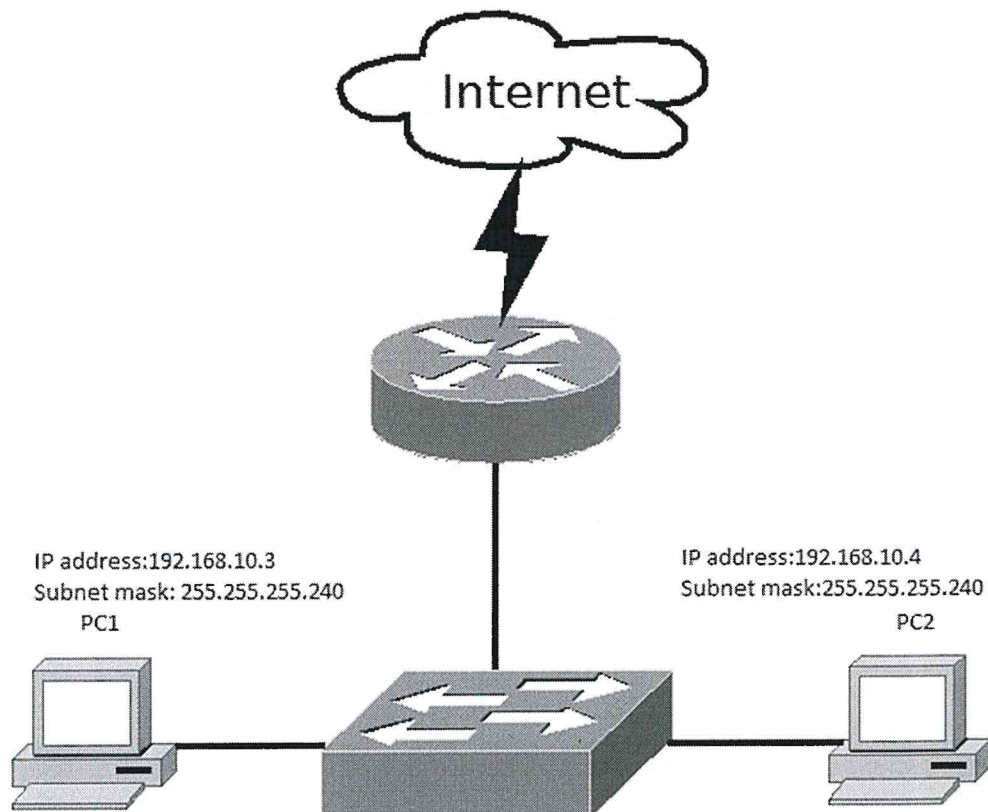


Diagram C2 / Rajah C2

[15 marks]
[15 markah]

SOALAN TAMAT