

SULIT



BAHAGIAN PEPERIKSAAN DAN PENILAIAN  
JABATAN PENGAJIAN POLITEKNIK  
KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA

JABATAN TEKNOLOGI MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI

PEPERIKSAAN AKHIR

SESI JUN 2014

FN211: NETWORK FUNDAMENTALS

TARIKH : 20 OKTOBER 2014

MASA : 11.15 AM - 1.15 PM (2 JAM)

---

Kertas ini mengandungi **SEMBILAN BELAS (19)** halaman bercetak.

Bahagian A: Objektif (40 soalan)

Bahagian B: Struktur (2 soalan)

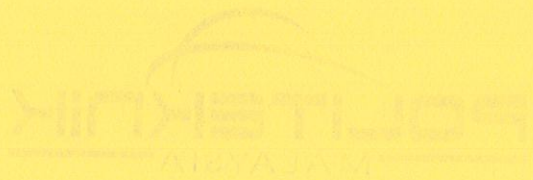
Dokumen sokongan yang disertakan : Tiada

---

**JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIARAHKAN**

(CLO yang tertera hanya sebagai rujukan)

SULIT



BAHAGIAN PERKASAAN DAN PENJAJAN  
JABATAN PENYATAAN POLITEKNIK  
KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA

JABATAN TEKNOLOGI MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI

PERKASAAN AKHIR

SEPT 2014

ENJIN NETWORK PONDAMENALIS

TAHAP : 20 OKTOBER 2014  
MASA : 11.55 AM - 1.15 PM (2 JAM)

Perkasaan ini adalah untuk memastikan bahawa semua  
Bahagian A, Bahagian B, Bahagian C dan Bahagian D  
Dokumen sokongan yang diperlukan telah

JAGAL BUKA KERTAS BUKU ENJIN TEKNOLOGI MAKLUMAT

(CLO yang telah ditandatangani)

SEKITAR

1107

SULIT

**SECTION A: 50 MARKS**  
**BAHAGIAN A: 50 MARKAH**

**INSTRUCTION:**

This section consists of **FORTY (40)** objective questions. Mark your answer in the OMR form provided.

**ARAHAN:**

Bahagian ini mengandungi **EMPAT PULUH (40)** soalan objektif. Tandakan jawapan anda di dalam borang OMR yang disediakan.

CLO1  
C2

1. Mesh Topology is one of the topology available in computer networking. Identify the statement that describe the advantage of mesh topology network. *Mesh topologi adalah salah satu topologi dalam rangkaian computer. Pilih pernyataan yang menerangkan kelebihan rangkaian mesh topology.*
  - A. It provides high speed backbone connectivity  
*Ia menyediakan sambungan backbone berkelajuan tinggi*
  - B. It provides centralized network management  
*Ia menyediakan kawalan rangkaian yang berpusat*
  - C. It provides redundant connectivity to increase reliability  
*Ia menyediakan sambungan berulang untuk meningkatkan keupayaan*
  - D. It provides multiple access point for a single wireless network  
*Ia menyediakan banyak access point untuk rangkaian tanpa wayar.*
  
2. Select the best statement that describes the advantages of computer networking. *Pilih pernyataan yang menerangkan kelebihan rangkaian komputer.*
  - A. Reducing power consumption  
*Mengurangkan penggunaan kuasa elektrik.*
  - B. Increasing the time taken to send information  
*Meningkatkan masa untuk menghantar informasi.*
  - C. Ability to retrieve the lost information during a disaster recovery process  
*Kebolehan untuk mendapatkan informasi yang hilang semasa a proses baikpulih bencana.*
  - D. Ability to share information and resources with other host inside the network  
*Kebolehan untuk berkongsi maklumat dan sumber antara pengguna dalam rangkaian*

CLO1  
C1

SULIT

CLO1  
C1

3. Select the CORRECT statement that describe the function of Access Point.  
*Pilih penyataan yang TEPAT yang menerangkan fungsi Access Point.*
- A. To provide a direct access to a web server  
*Menyediakan akses terus kepada pelayan laman web*
  - B. To provide connectivity between wireless device and Ethernet network  
*Menyediakan sambungan antara peranti tanpa wayar dan rangkaian Ethernet*
  - C. To provide security filtering and firewall protection for an Ethernet network  
*Menyediakan tapisan keselamatan dan perlindungan firewall untuk rangkaian Ethernet*
  - D. To eliminate all the unwanted MAC address and IP address in side wireless local area network  
*Untuk melupuskan semua alamat MAC dan alamat IP yang tidak diperlukan dalam rangkaian tanpa wayar.*

CLO1  
C1

4. Choose the BEST statement that describes Wide Area Network (WAN).  
*Pilih pernyataan TERBAIK yang menerangkan rangkaian setempat.*
- A. It only uses wireless connection.  
*ia hanya menggunakan sambungan tanpa wayar.*
  - B. The location of the networking devices can be separated by geographical area.  
*Lokasi alatan rangkaian dipisahkan oleh kedudukan geografi.*
  - C. Disallows the clients to share resources between each other inside the same network.  
*Melarang perkongsian sumber antara pengguna dalam rangkain yang sama.*
  - D. It is suitable to be used in a company or office especially to connect local branch.  
*Sesuai digunakan dalam syarikat atau pejabat untuk menghubungkan cawangan setempat.*

CLO1  
C1

5. Select the BEST statement that describe the OSI Model.  
*Pilih penyataan yang TEPAT yang menggambarkan Model OSI.*
- A. A standard that defines the multiple protocol layer used in networking  
*Penyeragaman yang menerangkan beberapa lapisan protocol yang digunakan dalam rangkaian*
  - B. A networking framework standardized by IEEE organisation  
*Asas rangkaian yang diseragamkan oleh pertubuhan IEEE*
  - C. Act as standard to control the assignment of IP address  
*Menjadi penyetaraan untuk mengawal pemberian alamat IP*
  - D. A standard model to define all the types of networking that exist in the current technology  
*Model seragam yang menerangkan semua jenis rangkaian yang ada dalam teknologi semasa*

CLO1  
C1

6. Choose the BEST statement that describes MAC Address.  
*Pilih pernyataan yang TEPAT yang menerangkan mengenai alamat MAC.*
- A. Using binary to represent the public address of a networking host.  
*Menggunakan binary untuk menunjukkan alamat awam sesebuah peranti rangkaian.*
  - B. Using Hexadecimal to represent a unique address of a networking host.  
*Menggunakan hexadecimal untuk menunjukkan alamat unik sesebuah peranti rangkaian.*
  - C. Representing the total number of host can be used inside a single network.  
*Menggambarkan jumlah keseluruhan peranti yang dapat digunakan dalam sebuah rangkaian.*
  - D. Representing the number of subnetwork that can be configured inside a single larger network  
*Menggambarkan jumlah subnetwork yang boleh dikonfigurasi dalam satu rangkaian yang lebih besar*

CLO1  
C2

7. Which type of data flow is used when communicating using a walkie-talkie?  
*Antara jenis pergerakan data berikut, yang manakah digunakan semasa berhubung menggunakan walkie-talkie?*

- A. Simplex
- B. Half-duplex
- C. Full-duplex
- D. Complex

CLO1  
C2

8. As a network consultant, choose the MOST SUITABLE networking device that is needed to connect two separated local area network.  
*Sebagai seorang Konsultan Rangkaian, pilih alatan yang PALING SESUAI untuk menyambungkan dua rangkaian setempat yang terpisah.*

- A. Hub
- B. Repeater
- C. Bridges ~~X~~
- D. Wireless NIC ~~X~~

CLO1  
C2

9. A switch receives a frame with a destination MAC address that is currently not in the MAC address table. What action does the switch perform?

*Sebuah 'switch' menerima 'frame' dengan 'MAC Address' yang tidak terdapat dalam jadual 'Mac Address'. Apakah tindakan yang akan dilaksanakan oleh 'switch' tersebut?*

- A. The switch will use the CDP to get the route to destination  
*'Switch' tersebut menggunakan CDP untuk mencari destinasi*
- B. It floods the frame out of all active ports, except the original port  
*Ia akan memenuhi semua 'port' yang aktif kecuali 'port' asal*
- C. It requests another MAC address table from the nearest switch or router.  
*Ia akan meminta jadual 'MAC address' dari 'switch' atau 'router' terdekat.*
- D. The switch will create a new MAC address table and store the new data from the frame.  
*'Switch' tersebut akan menghasilkan jadual 'MAC Address' baru dan menyimpan data dari frame tersebut.*

CLO1  
C1

10. Choose the CORRECT statement regarding ADSL.  
Pilih pernyataan yang BENAR mengenai ADSL.

- A. Enable high speed data transmission over telephone line.  
*Membolehkan penghantaran data berkelajuan tinggi melalui talian telefon*
- B. Enable IP address automatic distribution among host in the network  
*Membolehkan pemberian alamat IP secara automatic dikalangan pengguna dalam rangkaian*
- C. To provide backbone connection for high speed internet connectivity  
*Memberikan sambungan backbone untuk internet berkelajuan tinggi*
- D. To provide secured connectivity between two virtual private network  
*Memberikan keselamatan sambungan antara dua rangkaian peribadi virtual.*

CLO1  
C1

11. Choose the correct statement that explain the proper usage of cross-over UTP cables.  
Pilih pernyataan yang BETUL yang menerangkan penggunaan kabel UTP jenis cross-over.

- A. To connect two routers using the serial connectivity port.  
*Menyambungkan dua router menggunakan sambungan jenis serial*
- B. To connect two switch using the serial connectivity port  
*Menyambungkan dua switch menggunakan sambungan jenis serial*
- C. To connect two switch using the Ethernet connectivity port  
*Menyambungkan dua switch menggunakan sambungan jenis ethernet*
- D. To connect a PC and a hub using the Ethernet connectivity port  
*Menyambungkan sebuah computer dan hub menggunakan sambungan jenis Ethernet.*

CLO1  
CI

12. Choose the **BEST** reason why fibre optic cable is the best and most suitable cable to be used in a congested structure or building.

*Pilih sebab: **TERBAIK** kenapa kabel fiber optic adalah kabel yang terbaik untuk digunakan dalam bangunan atau struktur yang sesak.*

- A. It is cheaper compared to other cables  
*Ia lebih murah berbanding kabel lain*
- B. It is susceptible to interference compared to other cables  
*Ia lebih tahan gangguan luar berbanding kabel lain*
- C. It is easier to maintain compared to other cables  
*Ia lebih mudah untuk diselenggara berbanding kabel lain*
- D. It is easier to terminate the cable compared to other cables  
*Ia lebih senang untuk menutup kabel berbanding kabel lain*

CLO1  
CI

13. What is the advantage of using layered type approach as the standard model in networking?

*Apakah kelebihan menggunakan pendekatan berlapis dalam model standard untuk rangkaian?*

- A. To ensure interoperable technology.  
*Memastikan keboleh-antaraan teknologi.*
- B. To increase the reliability of the standard.  
*Meningkatkan kebolehan standard tersebut.*
- C. To improve the speed of the recent network connection.  
*Meningkatkan kelajuan rangkaian terkini.*
- D. To provide authentication for each of the layer to increase security.  
*Untuk menyediakan kesahihan yang meningkatkan keselamatan untuk setiap lapisan.*

CLO1  
CI

14. Choose the **CORRECT** statement regarding the advantage of wireless network compared to wired network.

*Pilih pernyataan yang **BENAR** tentang kelebihan rangkaian tanpa wayar berbanding rangkaian menggunakan wayar.*

- A. It is more secure compared to wired network  
*Ia lebih selamat berbanding rangkaian berwayar*
- B. It is easier to setup compared to wired network  
*Ia lebih senang untuk disediakan berbanding rangkaian berwayar*
- C. It is more susceptible to interference compared to wired network  
*Ia lebih tahan gangguan luar berbanding rangkaian berwayar*
- D. It can covers longer range compared to wired network  
*Ia dapat meliputi kawasan yang lebih luas berbanding rangkaian berwayar*

CLO1  
C1

15. Which type of server would use IMAP protocol? Select the **CORRECT** option.  
*Antara server berikut yang manakah menggunakan protocol IMAP? Pilih jawapan yang **BETUL**.*
- A. Email
  - B. DNS
  - C. DHCP
  - D. Web

CLO2  
C1

16. Select the correct statement regarding the advantage of using Switch over Hub.  
*Pilih pernyataan yang betul mengenai kelebihan menggunakan Switch keatas Hub.*
- A. It is cheaper to use switch  
*Ia lebih murah untuk menggunakan switch*
  - B. It is easier to setup compared to Hub.  
*Ia lebih senang untuk disediakan berbanding Hub*
  - C. It is more susceptible to interference compared to Hub  
*Ia lebih tahan gangguan luar berbanding Hub*
  - D. It reduce congestion inside a network compared using a Hub  
*Ia dapat mengurangkan kesesakan dalam rangkaian berbanding menggunakan Hub*

CLO2  
C1

17. Which of the following is correct regarding Class B IP address?  
*Antara berikut yang manakah benar mengenai alamat IP Class B?*
- A. Network Bit = 16, Host Bit = 16
  - B. Network Bit = 16, Host Bit = 18
  - C. Network Bit = 14, Host Bit = 16
  - D. Network Bit = 14, Host Bit = 8

CLO2  
C1

18. Select the correct statement regarding the last address of IP address inside a network address.  
*Pilih pernyataan yang benar mengenai IP address terakhir dalam sebuah alamat rangkaian.*

- A. Unicast address
- B. Subnetwork address
- C. Internal address
- D. Broadcast address

CLO2  
C2

19. Which of the following IP address can be assigned to the host devices in a network?  
*Antara berikut alamat IP manakah yang boleh diberikan kepada peranti di dalam sebuah rangkaian?*
- A. 127.0.0.1
  - B. 192.168.10.2/23
  - C. 203.123.45.74/23
  - D. 205.7.8.32/27



CLO2  
C2

20. Select the BEST network address for the network specification below:  
*Pilih alamat rangkaian TERBAIK untuk spesifikasi rangkaian berikut:*

“64 nodes (PC) connected directly to a switch”  
“64 peranti (PC) berhubung secara terus kepada ‘Switch’”

- A. 192.168.1.0/25
- B. 192.168.1.0/26
- C. 192.168.1.0/27
- D. 192.168.1.255/25

CLO2  
C1

21. Which of the IP address can be assigned to an Internet interface?  
*Antara alamat IP berikut, yang manakah boleh diberikan kepada paapran internet?*

- A. 10.172.48.224
- B. 9.255.255.10
- C. 192.168.20.223
- D. 172.16.200.18

CLO1  
C1

22. Which of the following protocols is used to retrieve email data from an email server?

*Antara protocol berikut yang manakah digunakan untuk mendapatkan data emel daripada pelayan emel?*

- A. FTP
- B. HTTP
- C. EIGRP
- D. POP3

CLO2  
C2

23. “A network engineer in your office blocked a port to improve the performance of the network. The number of the blocked port is 23”.

*“Jurutera rangkaian di pejabat anda menyekat port 23 untuk meningkatkan prestasi rangkaian”*

Referring to the statement above, which action will you not be able to do after the network engineer started blocking the port?

*Berdasarkan pernyataan di atas, apakah perkara yang anda tidak dapat lakukan selepas jurutera tersebut memulakan penutupan port tersebut?*

- A. Transferring file  
*Memindahkan fail*
- B. Sending and receiving email  
*Menghantar dan menerima E-mel*
- C. Connecting via Telnet to a router  
*Menghubungkan router melalui Telnet.*
- D. Connecting to the internet through your internet browser.  
*Mencapai internet melalui pelayar internet.*

CLO2  
C2

24. - *Peak speed connection with up to 1Mbps*  
(*Kelajuan tertinggi sehingga mencapai 1Mbps*)
- *Long range data transfer with high latency and lots of interference*  
(*Penghantaran data jarak jauh dengan latency yang tinggi dan banyak gangguan luar*)

Referring to the specification above, which is the best type of internet connection that suits all the specification above?

*Merujuk kepada spesifikasi di atas, sambungan internet manakah yang terbaik untuk kesemua spesifikasi di atas?*

- A. EDGE
- B. Dial-up connection
- C. Fibre-to-the-Home (FTTH)
- D. Asymmetric Digital Subscriber Line

CLO2  
C1

25. A home user is looking for an ISP connection that provides high speed digital transmission over regular phone lines. What ISP connection type should be used?

*Seorang pengguna mencari sambungan ISP yang menyediakan sambungan digital dengan kelajuan tinggi menggunakan talian telefon biasa. Apakah jenis sambungan ISP yang sesuai digunakan?*

- A. DSL
- B. Dial-up
- C. Satellite
- D. Cell modem

CLO2  
C1

26. A single wireless access point has been configured and installed in the center of a square office. All users are experiencing slow performance during peak hours. What is the cause of this problem?

*Sebuah pusat akses tanpa wayar telah dipasang di tengah sebuah ofis. Semua pengguna mengalami kelajuan capaian yang rendah pada waktu sesak. Apakah punca masalah ini?*

- A. Null SSID  
*SSID tidak mempunyai nilai*
- B. Mismatched SSID  
*SSID yang tidak tepat*
- C. Mismatched TKIP encryption  
*Enkripsi TKIP yang tidak tepat*
- D. Cordless phones and metal cabinet  
*Telefon Kordless dan almari besi*

CLO2  
C1

27. You have finished installing an access point at your home. Which parameter must be configured on the access point in order to allow a wireless client to operate on it?

*Anda baru sahaja selesai memasang pusat akses di rumah anda. Apakah perkara asas yang perlu ditetapkan pada pusat akses untuk membolehkan peranti tanpa wayar menggunakannya?*

- A. WEP
- B. SSID
- C. TKIP
- D. AES

CLO2  
C2

28. A wireless client trying to connect to a 802.11b/g access point with a b/g wireless card. However, the client section of the access point does not list any active WLAN clients. What is a possible reason for this?

*Satu pengguna tanpa wayar bersambung dengan pusat akses 802.11b/g dengan kad tanpa wayar jenis a/b/g. Walaubagaimanapun, pengguna tidak dapat menyenaraikan sebarang WLAN yang aktif. Apakah sebab perkara ini berlaku?*

- A. The SSID is misconfigured on the client  
*Tetapan SSID yang salah pada pengguna*
- B. The Client has an incorrect pre-shared key  
*Pre-shared key yang salah pada pengguna*
- C. The Client IP address is on the wrong subnet  
*Alamat IP pengguna menggunakan subnet yang salah*
- D. The incorrect channel is configured on the client  
*'Channel' yang salah ditetapkan pada pengguna*

CLO2  
C1

29. Identify the scenario below that can lead to a network intrusion.  
*Kenalpasti situasi berikut yang boleh menyebabkan pencerobohan rangkaian.*

- A. Hub with outdated OS is used inside a network.  
*Hub dengan OS yang tidak terkini digunakan dalam rangkaian.*
- B. An access point is installed with a WPA key protection.  
*Pusat akses yang ditetapkan dengan perlindungan WPA key.*
- C. A new network that is only installed with IDS and firewall.  
*Rangkaian baru yang dilengkapi IDS dan Firewall.*
- D. A computer with outdated antivirus  
*Komputer yang mempunyai antivirus yang tidak dikemaskini*

CLO2  
C2

30. Your network received a lot of *ping* request from a group of computer outside your network which crippled the connectivity of your network. What is the BEST method to overcome this situation?

*Rangkaian anda menerima banyak permintaan 'ping' daripada sekumpulan komputer di luar rangkaian anda yang menyebabkan kesesakan perhubungan pada rangkaian anda. Apakah cara TERBAIK mengatasi situasi ini?*

- A. Install a wireless access point with authentication  
*Memasang pusat akses dengan pengesahan identiti*
- B. Use an IDS and firewall in PC to protect your network  
*Menggunakan IDS dan firewall pada PC untuk melindungi rangkaian anda*
- C. Upgrade software and firmware related to networking hardware  
*Menaiktaraf perisian dan firmware berkaitan alatan rangkaian*
- D. Move your main router to be protected behind a firewall and IDS  
*Memindahkan router utama ke dalam kawasan yang dilindungi firewall dan IDS*

CLO2  
C1

31. Which of the following is CORRECT about the function of firewall?  
*Antara berikut yang manakah BETUL mengenai fungsi firewall?*

- A. Encrypting Wireless Access Point  
*Merahsiakan Pusat Akses tanpa wayar*
- B. Filtering unwanted packet or connection  
*Menapis packet dan sambungan yang tidak diingini*
- C. Scanning and removing virus and spyware  
*Mengimbas dan membuang virus dan spyware*
- D. Upgrading the network accessibility from outside of the network  
*Menaiktaraf capaian rangkaian dari luar rangkaian.*

CLO2  
C2

32. Which of the following BEST describe the function of 'netstat' command?  
*Antara berikut yang manakah penerangan TERBAIK tentang fungsi arahan 'netstat'?*

- A. To show the packet statistics that is being sent and received on the system  
*Menunjukkan statistic paket yang diterima dan dihantar pada sebuah system.*
- B. To encrypt the packet sent and receive from a host  
*Untuk merahsiakan paket yang dihantar dan diterima oleh sebuah host*
- C. To display the IP address configuration in a host  
*Memunjukkan konfigurasi IP address pada sebuah host*
- D. To check connectivity between two hosts or devices.  
*Untuk memeriksa sambungan komunikasi antara dua peranti*

CLO2  
C1

33. You are troubleshooting a network problem on a network that is using a star topology. Four segments of the network consist of IT, Finance, HR and Sales. Five users from sales department calling you reporting a similar problem accessing a server. Which of the following is the best area to start the troubleshooting?

*Anda sedang memeriksa sebuah rangkaian dengan rekaan yang menggunakan 'star topology'. Empat bahagian rangkaian itu melibatkan IT, Kewangan, HR dan Jualan. Lima pengguna dari bahagian Jualan membuat panggilan telefon melaporkan masalah mencapai pelayan. Antara bahagian berikut, yang manakah sesuai sebagai permulaan pemeriksaan tersebut?*

- A. The user's workstation in IT department  
*Komputer pengguna di bahagian IT*
- B. The server  
*Pelayan*
- C. The switch that services the admin Finance  
*'Switch' yang menghubungkan bahagian Kewangan*
- D. The switch that services the sales segment  
*'Switch' yang menghubungkan bahagian Jualan*

CLO2  
C1

34. Which of the following must be checked while troubleshooting a WLAN networks?

*Antara berikut, yang manakah perlu diperiksa semasa menyelesaikan masalah rangkaian WLAN?*

- i. SSID
  - ii. RFID
  - iii. Radio band & Channel
  - iv. Mac address Table
- A. i & iii
  - B. i & iv
  - C. i, ii & iii
  - D. ii, iii & iv

CLO3  
C2

35. MAC address filtering helps to increase a wireless network security. Which of the following explain how it is working?

*Tapisan MAC address boleh membantumeningkatkan keselamatan rangkaian tanpa wayar. Antara berikut yang manakah menerangkan cara ia berfungsi?*

- A. All MAC address will be recorded by switch to get the IP address.  
*Semua MAC address akan direkodkan oleh switch untuk mendapatkan IP address.*
- B. MAC address filtering will filter all packet going in and out of the network.  
*MAC address akan menapis paket masuk dan keluar dalam rangkaian.*
- C. MAC address filtering will only allow certain MAC address from selected host to use the network.  
*Tapisan MAC address hanya membenarkan sesetengah MAC address untuk menggunakan rangkaian.*
- D. MAC address filtering will only use MAC address for host to communicate within local network.  
*Tapisan MAC address hanya menggunakan MAC address untuk membolehkan hos berkomunikasi dalam rangkaian setempat.*

CLO3  
C1

36. Choose the **BEST** method to secure your wireless network.  
*Pilih cara terbaik untuk meningkatkan keselamatan rangkaian tanpa wayar anda.*

- A. Use a longer WEP password  
*Gunakan katalaluan WEP yang lebih panjang*
- B. Implement a VLAN to connect both network  
*Menggunakan VLAN untuk menghubungkan kedua-dua rangkaian*
- C. Use IDS and firewall at the entrance of the network  
*Menggunakan IDS dan firewall pada pintu masuk rangkaian*
- D. Hide or un-broadcast your SSID to prevent being a target to nearby hacker.  
*Sembunyikan SSID untuk mengelakkan menjadi sasaran penggadam.*

CLO3  
C1

37. "A program or software that has the capability to display annoying or unwanted advertisement to the user."

Based on the statement above, select the **CORRECT** threat that is explained above.

Berdasarkan pernyataan di atas, pilih ancaman yang **BETUL** seperti penerangan yang diberikan

- A. Adware
- B. SPAM
- C. Trojan Horse
- D. Denial of Services

CLO3  
C2

38. Select the **BEST** statement that describes the impact of having a Trojan Horse inside a host in your network.

*Pilih pernyataan TERBAIK yang menerangkan kesan mempunyai Trojan Horse dalam sebuah hos dalam rangkaian anda.*

- A. The Trojan horse will display annoying unwanted message or advertisement.  
*Trojan horse akan memaparkan iklan atau mesej yang tidak diingini.*
- B. The Trojan horse will delete file and information inside the particular host.  
*Trojan Horse akan menghapuskan fail dan maklumat dalam sebuah hos.*
- C. It will try to replicate itself and spread itself to the other host inside the same network.  
*Ia akan membuat salinan terhadap diri sendiri dan menyebarkan ke hos lain dalam rangkaian yang sama.*
- D. It will open up a loophole to allow a hacker to gain entry to that specific host without the user consent.  
*Ia akan membuka sebuah loophole untuk membenarkan penggadam untuk memasuki hos tersebut tanpa kebenaran penggunaannya.*

CLO3  
C1

39. Select the **BEST** statement that describes Helpdesk.

*Pilih pernyataan terbaik yang menerangkan Meja Bantuan.*

- A. The user's workstation in IT department  
*Kawasan kerja pengguna di bahagian IT*
- B. A department that involves in product promotion campaign.  
*Bahagian yang terlibat dalam kempen pemasaran produk.*
- C. Person who handles personal data and information of the entire staff  
*Orang yang menyimpan maklumat dan data peribadi untuk semua pekerja*
- D. Persons with knowledge and tools to diagnose and correct common problems  
*Orang yang mempunyai pengetahuan dan kemahiran untuk menyasat dan menyelesaikan masalah.*

CLO3  
C2

40. Select the **BEST** situation that explains the process of troubleshooting using the top-down troubleshooting technique.

*Pilih pernyataan yang terbaik yang menerangkan process penyelesaian masalah menggunakan kaedah top-down.*

- A. A network engineer inspect an application that is currently having a problem inside the network.

*Seorang jurutera rangkaian memeriksa sebuah aplikasi yang mengalami masalah dalam rangkaian.*

- B. A technician is troubleshooting the cable that is connected to a malfunction NIC.

*Seorang juruteknik memeriksa kabel yang bersambung dengan NIC yang tidak berfungsi dengan baik.*

- C. A network engineer is troubleshooting the routing protocol on a specific router during a network breakdown.

*Seorang jurutera rangkaian memeriksa 'routing protocol' dalam sebuah router semasa berlakunya masalah rangkaian.*

- D. A technician refers a manual to troubleshoot a similar problem it encounters for the past few months.

*Seorang juruteknik sedang merujuk buku panduan untuk menyelesaikan masalah yang hamper sama dihadapinya dalam beberapa bulan ini.*



## SECTION B

STRUCTURED (50 marks)

STRUKTUR (50 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  
C1

- a) List **TWO (2)** elements that are essential in order to create a simple client/server network. (2 Marks)

*Nyatakan DUA (2) elemen yang diperlukan untuk menghasilkan sebuah rangkaian pengguna/pelayan. (2 Markah)*

CLO1  
C1

- b) Explain **TWO (2)** ways of IP address obtainment in a computer network. (4 Marks)

*Nyatakan DUA(2) cara memeperolehi IP address dalam sebuah rangkaian komputer. (4 Markah)*

CLO2  
C1

- c) Simplex and Half-Duplex are two types of data transmission concepts. Explain the concepts and include **ONE (1)** example for each of them. (4 Marks)

*Simplex dan Half-Duplex adalah dua jenis konsep penghantaran data. Jelaskan konsep tersebut dan sertakan SATU (1) contoh. (4 Markah)*

CLO2  
C2

- d) Explain the concept of well-known port in computer networking and include **TWO (2)** example of well-known port. (4 Marks)

*Terangkan konsep well-known port dalam rangkaian komputer dan sertakan DUA (2) contoh well-known port. (4 Markah)*

CLO1  
C1

- e) State the function of SSID in wireless networking. (2 Marks)

*Nyatakan fungsi SSID dalam rangkaian tanpa wayar. (2 Markah)*

CLO2  
C2

f) A hacker is trying to attack your network by sending a large amount of request to your webserver in a period of time.

- i. Based on the situation, clarify the name of the attack. (1 Mark)
- ii. Explain the impact of the attack on your current network. (2 Marks)
- iii. Explain a method to avoid the attack in the future. (2 Marks)

*Seorang penggodam cuba untuk menyerang rangkaian anda dengan menghantar sejumlah permintaan kepada pelayan laman web dalam satu jangka masa tertentu.*

- i. *Berdasarkan situasi di atas, terangkan nama serangan tersebut.* (1 Markah)
- ii. *Jelaskan kesan buruk serangan tersebut terhadap rangkaian anda.* (2 Markah)
- iii. *Jelaskan cara untuk mengelakkan serangan tersebut berulang di masa hadapan.* (2 Markah)

CLO3  
C2

g) Explain how 'ipconfig' command can help a network technician to troubleshoot a network that is having a connectivity issue. (4 Marks)

*Terangkan bagaimana arahan 'ipconfig' dapat membantu juruteknik rangkaian menyelesaikan masalah komunikasi dalam sesebuah rangkaian.* (4 Markah)

## QUESTION 2

## SOALAN 2

CLO1  
C1

- a) Explain the concept of ISP in internet and state **TWO (2)** (4 Marks)  
examples of it.

*Jelaskan konsep ISP dalam internet dan nyatakan DUA (2) (4 Markah)*  
*contoh ISP.*

CLO2  
C1

- b) DHCP is one of the network services that can be implemented inside a (4 Marks)  
network. Describe the function of DHCP and state the impact if DHCP  
does not implemented inside a network.

*DHCP adalah salah satu servis rangkaian yang boleh digunakan (4 Markah)*  
*dalam sesebuah rangkaian. Nyatakan fungsi DHCP dan nyatakan*  
*kesan sekiranya DHCP tidak digunakan dalam sesebuah rangkaian.*

CLO1  
C1

- c) State **TWO (2)** advantages of wireless networking and **TWO (2)** (4 Marks)  
disadvantages of wireless networking.

*Nyatakan DUA (2) kelebihan rangkaian tanpa wayar dan DUA (2) (4 Markah)*  
*kelemahan rangkaian tanpa wayar.*

CLO2  
C2

- d) Explain the function of the following command in terms of how they (4 Marks)  
can help in the process of network troubleshooting.

*Terangkan fungsi arahan berikut dari segi kegunaan untuk membantu (4 Markah)*  
*proses penyelesaian masalah rangkaian.*

- ping
- tracert

**CLO3  
C1**

- e) Signal interference and security are two aspects that has been the main concern in wireless networking technology. State **TWO (2)** method to prevent wireless interference and state **THREE (3)** method to prevent wireless LAN attacks. (5 Marks)

*Gangguan signal dan keselamatan adalah dua aspek yang sentiasa menjadi kebimbangan dalam teknologi rangkaian tanpa wayar. Nyatakan **DUA (2)** langkah untuk mengelakkan gangguan dan **TIGA (3)** langkah untuk mengelakkan serangan rangkaian tanpa wayar.* (5 Markah)

**CLO3  
C2**

- f) Explain how social engineering will threaten a network security and explain how to avoid the attack. (4 Marks)

*Terangkan bagaimana 'social engineering' dapat mengancam keselamatan sesebuah rangkaian dan terangkan bagaimana untuk mengelak serangan tersebut.* (4 Markah)

### SOALAN TAMAT