

**SULIT**



BAHAGIAN PEPERIKSAAN DAN PENILAIAN  
JABATAN PENGAJIAN POLITEKNIK  
KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA

JABATAN TEKNOLOGI MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI

PEPERIKSAAN AKHIR  
**SESI DISEMBER 2013**

**FN211: NETWORK FUNDAMENTALS**

**TARIKH: 07 APRIL 2014**  
**MASA: 8.30 AM - 10.30 AM (2 JAM)**

---

Kertas ini mengandungi **DUA PULUH TUJUH (27)** halaman bercetak.  
Bahagian A: Objektif (40 soalan)  
Bahagian B: Struktur (2 soalan)

Dokumen sokongan yang disertakan : Tiada

---

**JANGAN BUKA KERTAS SOALANINI SEHINGGA DIARAHKAN**

(CLO yang tertera hanya sebagai rujukan)

**SULIT**

1. The following is a list of the names of the members of the  
Committee on the Organization of the Department of Defense.  
The names are listed in the order in which they were appointed:  
Chairman: General George C. Marshall  
Deputy Chairman: General Hoyt S. Vandenberg  
Members:  
General Hoyt S. Vandenberg  
General James Doolittle  
General John L. DeWitt  
General George E. Stratemeyer  
General George K. Marshall  
General George C. Kenney  
General George S. Patton, Jr.  
General Joseph W. Stilwell  
General James D.oolittle  
General George C. Marshall  
General Hoyt S. Vandenberg  
General John L. DeWitt  
General George E. Stratemeyer  
General George K. Marshall  
General George C. Kenney  
General George S. Patton, Jr.  
General Joseph W. Stilwell

**SECTION A : 40 MARKS****BAHAGIAN A : 40 MARKAH****INSTRUCTION:**

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

**ARAHAN:**

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

CLO1  
C1

1. What type of network topology that is shown in Figure A1?

Apakah jenis topologi rangkaian yang ditunjukkan dalam Rajah A1?

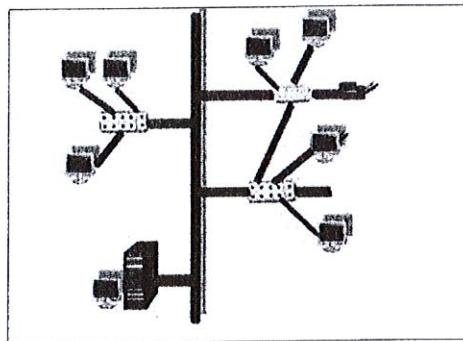


Figure A1 / Rajah A1

CLO2  
C2

- A. Mesh / Jaringan  
**B. Hybrid / Campuran**  
C. Star / Bintang  
D. Ring / Gelang

2. Which statement is **INCORRECT** in identifying the role of intermediary devices in the network?

Kenyataan manakah yang **TIDAK BENAR** tentang peranan peranti perantara dalam rangkaian.

- A. determine pathways for data  
menentukan laluan bagi data  
B. retime and retransmit data signals  
mulakan masa semula dan hantar semula isyarat data  
**C. originate data flow**  
bermulanya aliran data  
D. manage data flows  
uruskan aliran data

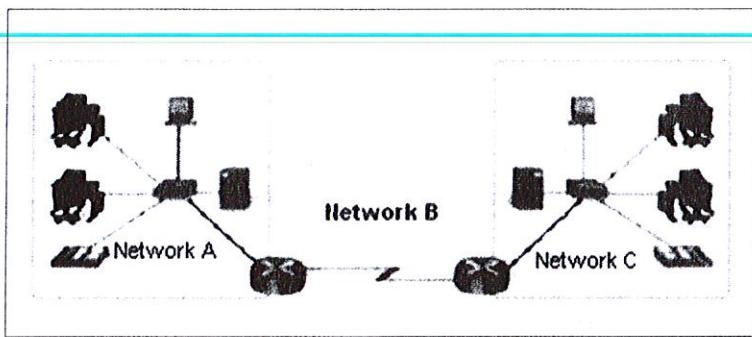


Figure A3 / Rajah A3

CLO2  
C1

3. Refer to Figure A3. Identify the network types for the Network B that is shown.

Rujuk kepada Rajah A3. Kenalpasti jenis rangkaian untuk Rangkaian B seperti yang ditunjukkan.

- A. Local Area Network (LAN) / Rangkaian Kawasan Setempat
- B. Personal Area Network (PAN) / Rangkaian Kawasan Personal
- C. Metropolitan Area Network (MAN) / Rangkaian Kawasan Metropolitan
- D. Wide Area Network (WAN) / Rangkaian Kawasan Luas

CLO1  
C2

4. How do ISPs obtain public IP addresses?

Bagaimana ISP memperolehi alamat IP awam?

- A. They create the addresses themselves.  
*Mereka mencipta alamat itu sendiri*
- B. They obtain the addresses from the home computer.  
*Mereka memperolehi alamat tersebut dari komputer di rumah*
- C. They obtain the addresses from the Internet registry.  
*Mereka memperolehi alamat tersebut dari pendaftar internet*
- D. They obtain the addresses from the RFC.  
*Mereka memperolehi alamat tersebut dari RFC*

CLO1  
C1

5. Which of the following is a class C IP address?

Yang manakah diantara berikut merupakan alamat IP kelas C?

- A. 223.11.19.182
- B. 224.156.18.176
- C. 225.55.123.36
- D. 226.222.165.151

CLO2  
C2

6. The logical 32-bit IP address is hierarchical and is made up of two parts. The first part identifies the network and the second part identifies a host on that network. What is the structure of a class C IP address?

Alamat IP logikal 32 bit ialah secara hiraki dan terbahagi kepada dua bahagian. Bahagian pertama merujuk kepada rangkaian dan bahagian kedua merujuk kepada host. Apakah struktur untuk alamat IP kelas C?

- A. Network . Network . Network . Host  
*Rangkaian . rangkaian . rangkaian . hos*
- B. Network . Network . Host . Host  
*Rangkaian . rangkaian . hos . hos*
- C. Host . Network . Network . Network  
*Hos . rangkaian . rangkaian . rangkaian*
- D. Hos . Host . Network . Network  
*Hos . hos . rangkaian . rangkaian*

A. N . H - H . H .  
B. N . N . H - H  
C. N . N . N . H

“This layer is responsible for process-to-process delivery. It sets the entire message to the correct process on the computer.”

CLO1  
C1

7. Choose the correct answer of the OSI model by referring to the statement given.

Pilih jawapan yang betul tentang model OSI dengan merujuk pernyataan yang diberikan.

- A. Session / Sidang
- B. Presentation / Persembahan
- C. Transport / Pengangkutan
- D. Network / Rangkaian

CLO1  
C1

8. Which part of an IP address identifies a specific device on a network ?

*Bahagian manakah alamat IP mengenal pasti peranti tertentu dalam rangkaian?*

- A. Host portion / Bahagian hos
- B. First two octets / Dua oktet yang pertama
- C. Network portion / Bahagian rangkaian
- D. Third and fourth octets / Oktet yang ketiga dan keempat

CLO1  
C1

9. Which statement shows the feature of IPv6?

*Manakah kenyataan yang menunjukkan ciri IPv6?*

- A. Uses 32-bit addresses  
*menggunakan alamat 32 bit*
- B. It is in binary notation only  
*Ia terdiri daripada notasi binary sahaja.*
- C. 128-bit hierarchical addressing  
*pengalamanan hirarki 128 bit.*
- D. Divided in four groups of eight bits (octets).  
*Terbahagi kepada empat kumpulan lapan bit.*

CLO1  
C2

10. Identify the type of the following IPv6 address :

*Kenalpasti jenis alamat IPv6 berikut:*

07 : 2B : 6C : 4D : 10 : A5

- A. Anycast / siar jiran
- B. Unicast / unisiar
- C. Broadcast / penyiaran
- D. Multicast / siar ganda

CLO2  
C2

11. Which of the following is the binary equivalent for the decimal number 206?

- A. 10100110
- B. 11001110
- C. 10101100
- D. 11000100

$$\begin{array}{r}
 2 | 206 \\
 2 | 103 - 0 \\
 2 | 51 - 1 \\
 2 | 25 - 1 \\
 2 | 12 - 1 \\
 2 | 6 - 0 \\
 2 | 3 - 0 \\
 \hline
 & 1
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 2 | 1 \\
 \hline
 0 - 1
 \end{array}$$

CLO2  
C2

12. Which of the following is the decimal equivalent for the binary number 11000001?

- Diantara berikut, manakah persamaan decimal dengan nombor binari 11000001?*
- A. 113
  - B. 161
  - C. 193
  - D. 206  $\times$

$$\begin{array}{r}
 2 | 193 \\
 2 | 96 - 1 \\
 2 | 48 - 0 \\
 2 | 24 - 0 \\
 2 | 12 - 0 \\
 2 | 6 - 0 \\
 2 | 3 - 0 \\
 2 | 1 - 1 \\
 \hline
 & 0 - 1
 \end{array}$$

CLO2  
C2

13. Private addresses can be used internally by hosts in an organization as long as the hosts do not connect directly to the Internet. Which of the following is a private IP address?

*Alamat persendirian boleh digunakan secara dalaman oleh hos didalam sebuah organisasi selagi ianya tidak disambungkan secara terus ke internet.*

*Manakah di antara berikut merupakan alamat IP persendirian?*

- A. 11.223.97.3  $\times$
- B. 178.15.92.8  $\times$
- C. 192.168.1.100
- D. 223.12.189.56  $\times$

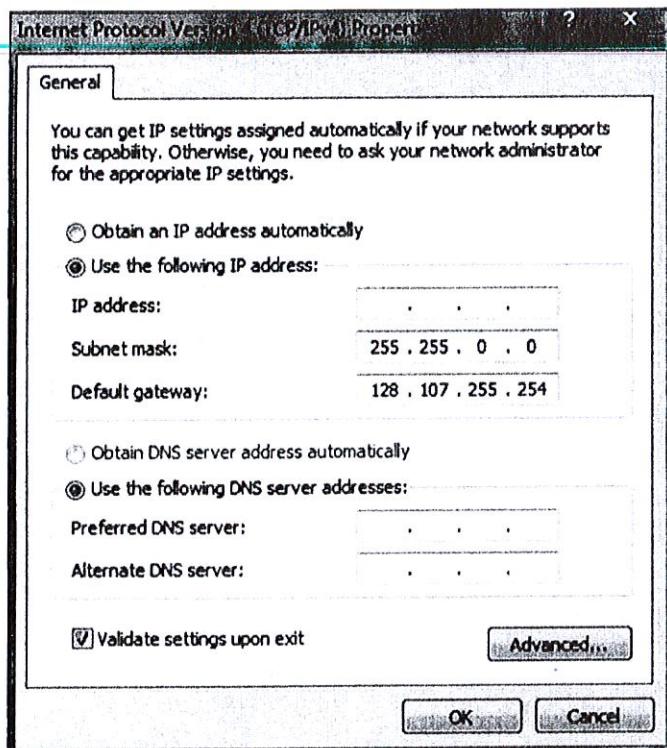


Figure A14 / Rajah A14

CLO2  
C2

14. Refer to Figure A14, a network technician is statically assigning an IP address to a PC. The default gateway is correct. What would be a valid IP address to assign to the host?

*Merujuk kepada Rajah A14, seorang juruteknik rangkaian telah menetapkan alamat IP yang statik kepada PC. Default gateway telah ditetapkan dengan betul. Apakah alamat IP yang sepatutnya ditetapkan kepada hos?*

- A. 128.106.10.100 ✗
- B. 128.107.255.1
- C. 128.107.255.254
- D. 128.108.100.10 ✗

One of the protocols in the TCP/IP suite that was originally developed to publish and retrieve HTML pages now used for distributed, collaborative information systems.

CLO1  
C1

15. Choose the correct answer for the statement above.

- Pilih jawapan yang betul tentang pernyataan di atas.*
- A. Post Office Protocol (POP) / *Protokol Pejabat Pos*
  - B. File Transfer Protocol (FTP) / *Protokol Pindahan Fail*
  - C. Hypertext Transfer Protocol (HTTP) / *Protokol Pindahan Hiperteks*
  - D. Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) / *Protokol Pindahan Mel Mudah*

CLO1  
C1

16. Identify which layer of DNS, SMTP and POP protocols in OSI model.

- Kenalpasti lapisan manakah protocol DNS, SMTP dan POP berada dalam model OSI.*
- A. Application / *Application*
  - B. Presentation / *Persembahan*
  - C. Transport / *Pengangkutan*
  - D. Network / *Rangkaian*

CLO1  
C1

17. Choose the correct software that runs locally on each computer and allows users to communicate or chat over the Internet in real-time

*Pilih perisian betul yang dijalankan secara dalaman pada setiap komputer dan membenarkan pengguna untuk berkomunikasi atau berbual secara langsung di internet*

- A. Instant messaging software  
*Perisian pesanan segera*
- B. File transfer software  
*Perisian penghantaran fail*
- C. Email client software  
*Perisian emel*
- D. Web browser software  
*Perisian pelayar web*

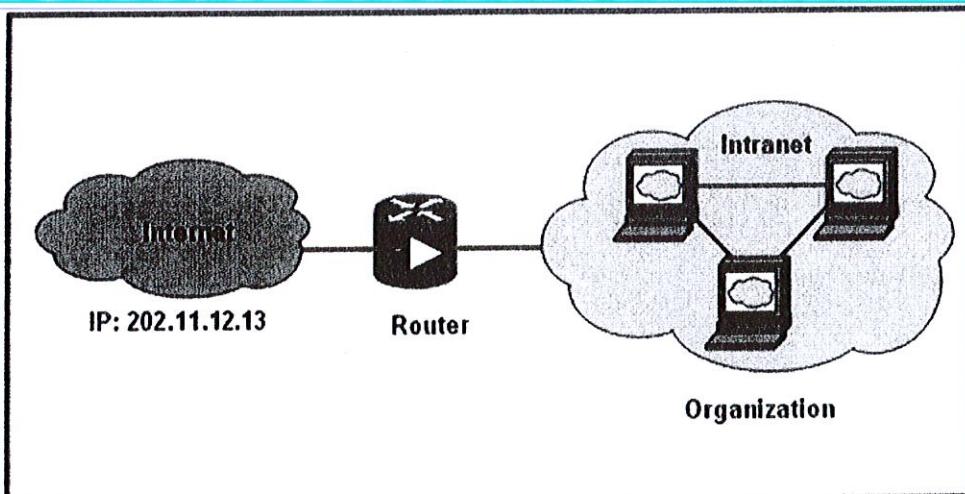


Figure A18 / Rajah A18

CLO2  
C2

18. Refer to Figure A18. An organization needs to connect a PC system that uses private IP addressing to the Internet. The organization has multiple systems that need to access the Internet, but the organization is only able to purchase one public IP address. What should be activated on the Linksys integrated router to achieve this goal?

*Merujuk kepada Rajah A18. Sebuah organisasi memerlukan sistem PC yang menggunakan alamat IP persendirian untuk ke Internet. Organisasi tersebut mempunyai beberapa sistem yang memerlukan capaian ke Internet tetapi mereka hanya mampu membeli satu alamat ip awam. Apakah yang perlu diaktifkan pada router bersepadu Linksys untuk mencapai matlamat ini?*

- A. Firewall
- B. DHCP
- C. NAT
- D. WEP

CLO1  
C1

19. Which type of network supports DHCP and DNS services for network users in a network domain?

*Apakah jenis rangkaian yang menyokong perkhidmatan DHCP dan DNS kepada pengguna didalam domain rangkaian?*

- (A) Client/server
- B. Peer-to-peer
- C. Hierarchical
- D. Ad hoc

CLO2  
C2

20. A computer joins the network and announces itself to all hosts on the LAN. What type of message does the computer send out?

*Sebuah komputer disambungkan ke rangkaian dan memberitahu kepada semua hos didalam rangkaian tersebut. Apakah jenis pesanan yang dihantar oleh komputer tersebut?*

- A. Broadcast
- B. Simulcast
- C. Multicast
- D. Unicast

CLO1  
C2

21. Your network uses vampire taps and AUI connectors to access data from the network cable. Which of the following cabling type is used?

*Rangkaian anda menggunakan 'vampire taps' dan penyambung AUI untuk mengakses data dari kabel rangkaian. Antara jenis kabel berikut digunakan?*

- A. Thinnet / Thinnet
- B. Thicknet / Thicknet
- C. STP / STP
- D. Fiber optic / Gentian Optik

CLO2  
C2

22. A client has decoded a frame and started the de-encapsulation process. Select the **TRUE** sequence of de-encapsulation process?

*Seorang pelanggan telah menyahkodkan 'frame' dan memulakan proses de-pengkapsulan. Pilih susunan yang **BETUL** bagi proses de-pengkapsulan.*

- A. 1) remove IP header / *hapuskan IP header*  
2) remove Ethernet header and trailer / *hapuskan Ethernet header dan trailer*  
3) remove TCP header / *hapuskan TCP header*  
4) pass data to the application / *hantar data ke aplikasi*
- B. 1) add TCP header to data / *tambah TCP header kepada data*  
2) add an IP header / *tambah IP header*  
3) add frame header and trailer / *tambah frame header dan trailer*  
4) encode the frame into bits / *mengkod frame kepada bit*
- C. 1) remove Ethernet header and trailer / *hapuskan Ethernet header dan trailer*  
2) remove IP header / *hapuskan IP header*  
3) remove TCP header / *hapuskan TCP header*  
4) pass data to the application / *hantar data ke aplikasi*
- D. 1) add TCP header to data / *tambah TCP header kepada data*  
2) add Ethernet header and trailer / *tambah Ethernet header dan trailer*  
3) add an IP header / *tambah IP header*  
4) encode the frame into bits / *mengkod frame kepada bit*

CLO2  
C2

23. An Internet server is running both FTP and HTTP services. Identify how does the server know which of these applications should handle an incoming segment.

*Pelayan Internet sedang melaksanakan kedua-dua perkhidmatan FTP dan HTTP. Kenalpasti bagaimana pelayan tahu yang aplikasi ini harus mengendalikan segmen masukan.*

- A. The packet header identifies it as an HTTP or FTP packet.  
*'Packet header' yang mengenal pasti ia sebagai HTTP atau FTP paket*
- B. The data in the segment is specially formatted for either HTTP or FTP.  
*Data dalam segmen diformat khas sama ada untuk HTTP atau FTP*
- C. The segment destination port number identifies the application that should handle it.  
*'Port' nombor bagi destinasi segmen akan mengenalpasti aplikasi yang perlu mengendalikannya.*
- D. The source port number is associated with one of these well-known server applications.  
*Nombor 'port' sumber dikaitkan dengan salah satu daripada aplikasi pelayan terkenal.*

CLO2  
C2

24. A computer user encounters an issue when printing a document. Which application could a computer user use to contact technical support to gain an immediate answer to an issue?

*Seorang pengguna komputer menghadapi isu apabila mencetak dokumen. Apakah cara yang boleh digunakan oleh pengguna tersebut untuk menghubungi sokongan teknikal bagi mendapatkan jawapan segera kepada isu itu?*

- A. blog / blog
- B. virtual reality / realiti maya
- C. web mail / 'web mail'
- D. instant messaging / pesanan ringkas

CLO1      25. Define the meaning of "5" in 10Base5.

*Takrijikan maksud "5" dalam 10Base5.*

- A. 5 kilometers
- B. 50 meters
- C. 500 meters
- D. 5000 milimeters

CLO1      26. Select the TRUE statement that concerning about wireless bridge?

*Pilih pernyataan yang **BENAR** mengenai 'bridge' tanpa wayar?*

- A. connects two networks with a wireless link  
*menghubungkan dua rangkaian dengan pautan tanpa wayar*
- B. is a mobile device that connects to a wireless LAN  
*peranti bergerak yang menghubungkan ke LAN tanpa wayar*
- C. allows wireless clients to connect to a wired network  
*membolehkan pelanggan tanpa wayar untuk berhubung dengan rangkaian berwayar*
- D. increases the strength of a wireless signal  
*meningkatkan kekuatan isyarat tanpa wayar*

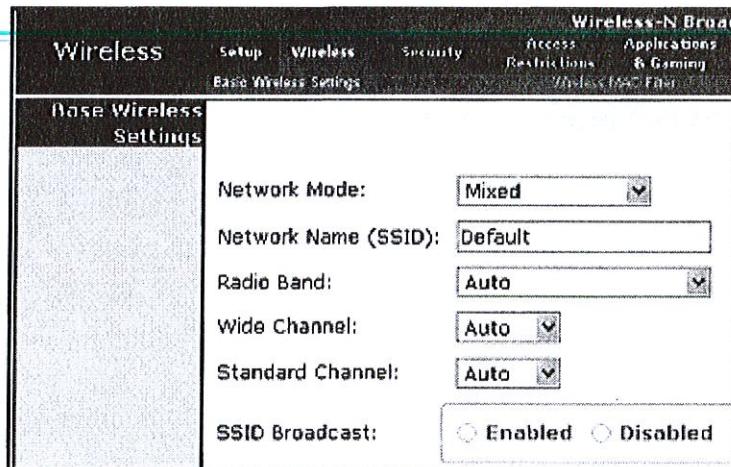


Figure A27 / Rajah A27

- CLO2 C2**
27. Refer to Figure A27. In the Wireless menu option of a Linksys integrated router, identify the purpose of selecting ‘Mixed’ option for the ‘Network Mode’.

*Merujuk kepada Rajah A27. Dalam menu pilihan Wireless daripada router Linksys bersepadu, kenalpasti tujuan bagi pemilihan ‘Mixed’ untuk ‘Network Mode’.*

- A. The router supports encryption and authentication.  
*Router menyokong penyulitan dan pengesahan*
- B. The router supports both wired and wireless connections.  
*Router menyokong kedua-dua sambungan berwayar dan tanpa wayar.*
- C.** The router supports 802.11b, 802.11g, and 802.11n devices.  
*Router menyokong peranti 802.11b, 802.11g, dan 802.11n.*
- D. The router supports connectivity through infrared and radio frequencies.  
*Router menyokong sambungan melalui inframerah dan frekuensi radio.*

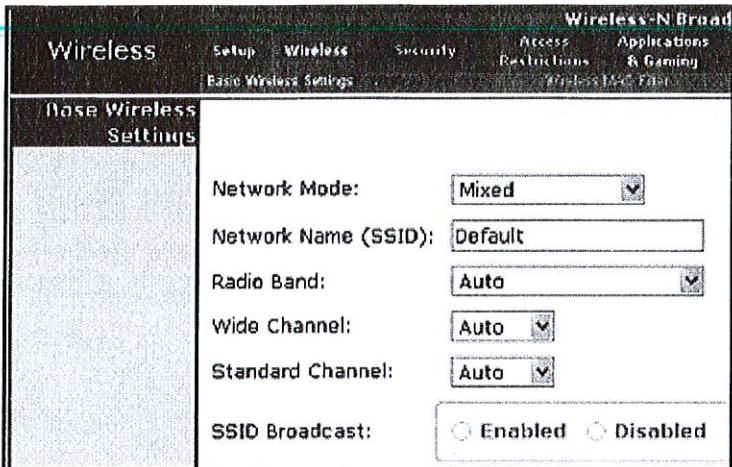


Figure A28 / Rajah A28

CLO3  
C3

28. Refer to the Figure A28. In the Wireless menu of a Linksys integrated router, which configuration option enables the presence of the access point to be known to nearby clients?

*Rujuk kepada Rajah A28. Dalam menu Wireless daripada router Linksys bersepadu, apakah pilihan konfigurasi yang membolehkan kehadiran access point dikenali oleh pengguna yang berdekatan?*

- (A) Network Name (SSID) / Nama Rangkaian (SSID)
- B. Radio Band / Radio Band
- C. Wide Channel / Wide Channel
- D. SSID Broadcast / SSID Broadcast

CLO2  
C1

29. Identify why IEEE 802.11 wireless technology is able to transmit further distances than Bluetooth technology.

*Kenalpasti mengapa teknologi tanpa wayar IEEE 802.11 dapat menghantar jarak lebih jauh daripada teknologi Bluetooth.*

- A. transmits at much lower frequencies  
*menghantar pada frekuensi yang lebih rendah*
- B. has higher power output  
*mempunyai output kuasa yang lebih tinggi*
- (C) transmits at much higher frequencies  
*menghantar pada frekuensi lebih tinggi*
- D. uses better encryption methods  
*menggunakan kaedah penyulitan yang lebih baik*

CLO1

C1

30. Which wireless protocol is used for encryption process?

- A. EAP  
B. TKIP  
C. PSK  
 D. WEP

*Apakah protokol tanpa wayar yang digunakan untuk proses penyulitan?*

31. While surfing the Internet, a user notices a box claiming a prize has been won. The user opens the box unaware that a program is being installed. An intruder now accesses the computer and retrieves personal information. What type of attack occurred?

*Semasa melayari Internet, pengguna akan mendapat satu kotak yang mendakwa bahawa beliau telah memenangi hadiah. Pengguna akan membuka kotak tersebut dan tidak sedar bahawa ada program yang sedang dipasang. Penceroboh kini mengakses komputer dan mendapatkan maklumat peribadi pengguna tadi. Apakah jenis serangan berlaku?*

- A. worm / worm  
B. virus / virus  
 C. trojan horse / Trojan horse  
D. denial of service / Denial of service (DoS)

CLO1  
C1

32. A flood of packets with invalid source-IP addresses requests a connection on the network. The server busily tries to respond, resulting in valid requests being ignored.

Recognize the type of attack occurred.

*Kebanjiran paket dengan alamat IP tidak sah meminta sambungan ke rangkaian. Pelayan juga sibuk untuk bertindak balas, menyebabkan permintaan sah diabaikan. Kenalpasti jenis serangan yang berlaku.*

- A. Trojan horse / Trojan horse  
B. brute force / brute force  
C. ping of death / ping of death  
 D. SYN flooding / SYC flooding

CLO2  
C2

33. Choose the best statement about port forwarding within a Linksys integrated router?

*Pilih pernyataan yang paling tepat tentang penghantaran ke 'port' dalam router Linksys bersepadu.*

- (A) Only external traffic that is destined for specific internal ports is permitted. All other traffic is denied.  
*Hanya trafik luaran yang ditetapkan ke 'port' dalaman tertentu yang dibenarkan. Semua trafik lain tidak dibenarkan.*
- B. Only external traffic that is destined for specific internal ports is denied. All other traffic is permitted.  
*Hanya rafik luaran yang ditetapkan ke 'port' dalaman tidak dibenarkan. Semua trafik lain dibenarkan.*
- C. Only internal traffic that is destined for specific external ports is permitted. All other traffic is denied.  
*Hanya trafik dalaman yang ditetapkan ke 'port' luaran tertentu dibenarkan. Semua trafik lain ditolak.*
- D. Only internal traffic that is destined for specific external ports is denied. All other traffic is permitted.  
*Hanya trafik dalaman yang ditetapkan ke 'port' luaran tertentu tidak dibenarkan. Semua trafik lain dibenarkan.*

CLO2  
C2

34. Identify the function that is provided by a vulnerability analysis tool.

*Kenalpasti fungsi yang disediakan oleh alat analisis kelemahan.*

- A. It provides various views of possible attack paths.  
*Ia menyediakan pelbagai pandangan kemungkinan laluan serangan tersebut.*
- B. It identifies missing security updates on a computer.  
*Ia mengenalpasti kehilangan pengemaskinian keselamatan pada komputer.*
- (C) It identifies wireless weak points such as rogue access points.  
*Ia mengenal pasti pusat tanpa wayar yang lemah seperti pusat akses penyangak.*
- D. It identifies all network devices on the network that do not have a firewall installed.  
*Ia mengenalpasti semua peranti rangkaian dalam rangkaian yang tidak mempunyai firewall dipasang.*

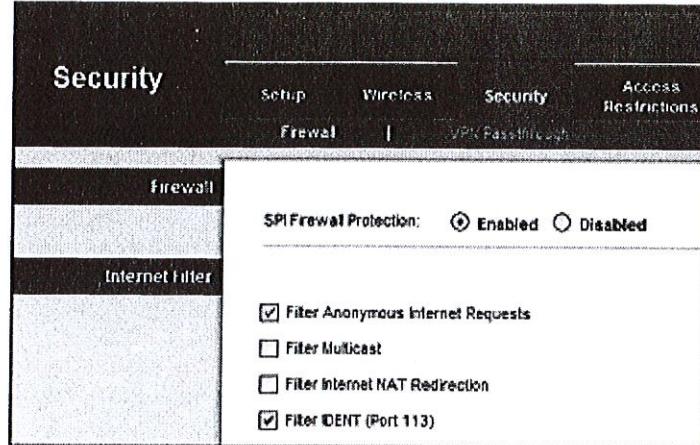


Figure A35 / Rajah A35

CLO3  
C3

35. Refer to the Figure A35. In the Linksys Security menu, what does the SPI Firewall Protection option Enabled provide?

*Rujuk kepada Rajah A35. Dalam menu Linksys Security, apakah yang disediakan oleh SPI Firewall Protection, pilihan Enabled?*

- (A) It prevents packets based on the application that makes the request.  
*Ia menghalang paket berdasarkan aplikasi yang membuat permintaan itu.*
- B. It allows packets based on approved internal MAC or IP addresses.  
*Ia membenarkan paket berdasarkan MAC dalaman atau alamat IP yang diluluskan.*
- C. It requires that packets coming into the router be responded to internal host requests.  
*Ia memerlukan paket yang datang ke router bertindakbalas kepada permintaan dalaman.*
- D. It translates an internal address or group of addresses into outside, public address.  
*Ia menterjemah alamat dalaman atau kumpulan alamat ke luar iaitu alamat awam.*

CLO3  
C3

36. For the second time in a week, workstations on a LAN are not able to log into the server. The technician fixed the problem the first time, but cannot remember the steps taken to solve it. What aspect of the troubleshooting process has the technician neglected?

*Untuk kali kedua dalam seminggu, stesen kerja dalam LAN tidak dapat log masuk ke dalam pelayan. Juruteknik telah menyelesaikan masalah ini pada kali pertama, tetapi tidak boleh ingat langkah-langkah yang diambil untuk menyelesaikannya. Apa aspek proses penyelesaian masalah yang telah diabaikan oleh juruteknik?*

- A. identifying the problem  
*mengenalpasti masalah*
- B. asking end-users questions  
*bertanyakan soalan pada pengguna*
- C. documenting the troubleshooting process  
*mendokumen proses penyelesaian*
- D. using structured techniques to solve a problem  
*menggunakan teknik berstruktur untuk menyelesaikan masalah*

CLO3  
C3

37. A network administrator troubleshoots a computer that is not operating as usual. It boots slowly, programs are not loading and the keyboard responds very slowly. What is the best action that the administrator should take to overcome the problem?

*Seorang pentadbir rangkaian menyelesaikan masalah komputer yang beroperasi tidak seperti biasa. Komputer tersebut mula dengan perlahan, program tidak dapat dijalankan dan papan kekunci memberi respon yang perlahan. Apakah tindakan yang sewajarnya untuk pentadbir tersebut lakukan bagi mengatasi masalah tersebut?*

- A. Attach a different keyboard  
*Menyambung papan kekunci yang lain*
- B. Attach the PC to the internet to checks its operating system website for patches  
*Menyambung PC tersebut ke internet dan memeriksa laman web sistem pengoperasian untuk patches*
- C. Add the PC to your network to see if it can communicate with other PCs  
*Menghubungkan PC tersebut ke rangkaian untuk melihat sama ada ia boleh berkomunikasi dengan PC lain*
- D. Boot the PC and run anti-virus and anti-spyware application from an external drive  
*Memulakan PC tersebut dengan perisian anti-virus dan anti-spyware dari pemacu keras luaran*

CLO2  
C2

38. Identify the LED activity on devices which indicates the traffic of a port.

*Kenalpasti aktiviti LED peranti-peranti di mana ia menunjukkan trafik bagi sesuatu port.*

- A. By flashing  
*Dengan berkelip*
- B. By staying turned off  
*Dengan sentiasa dalam keadaan padam*
- C. By staying a solid green color  
*Dengan sentiasa bewarna hijau*
- D. By staying a solid amber color  
*Dengan sentiasa bewarna oren*

CLO2  
C3

39. Users are complaining that they get no response from a new application server. Choose the best command to test the status of connectivity of client application to the application on new server.

*Pengguna mengadu di mana mereka tidak mendapat maklum balas dari pelayan aplikasi yang baru. Pilih arahan yang tepat untuk menyemak status hubungan bagi aplikasi pelanggan ke aplikasi pelayan baru.*

- A. Ping
  - B. Tracert
  - C. Netstat
  - D. Ipconfig

CLO2  
C1

40. Only one workstation on a particular network cannot reach the Internet. What is the first troubleshooting step if the divide-and-conquer method is being used?

*Hanya satu stesen kerja pada rangkaian tertentu tidak dapat mencapai Internet. Apakah langkah pertama penyelesaian masalah ini jika kaedah bahagi-dan-menakluk digunakan??*

- A. Check the NIC, and then check the cabling.   
*Periksa NIC, dan kemudian periksa kabel itu.*
  - B. Check the workstation TCP/IP configuration.  
*Periksa stesen kerja konfigurasi TCP / IP.*
  - C. Test all cables, and then test layer by layer up the OSI model.   
*Menguji semua kabel, dan kemudian uji lapisan demi lapisan ke atas model OSI.*
  - D. Attempt to Telnet, and then test layer by layer down the OSI model.  
*Cuba Telnet, dan kemudian uji lapisan demi lapisan ke bawah model OSI*

**SECTION B : 50 MARKS****BAHAGIAN B : 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  
C2
- (a) Computer network is the technology that gives many advantages to people around the world. Explain briefly on how the online learning system that leverages the network technology can help students to obtain their knowledge and manage their learning process.

*Teknologi rangkaian komputer memberi banyak faedah kepada orang di seluruh dunia. Terangkan dengan ringkas bagaimana sistem pembelajaran secara atas talian yang menggunakan-pakai teknologi rangkaian dapat membantu pelajar menerima pengetahuan dan menguruskan proses pembelajaran mereka.*

[2 marks]  
[2 markah]

- CLO1  
C1
- (b) i. Name TWO (2) types of computer network.

*Namakan DUA (2) jenis rangkaian komputer.*

LAN  
WAN

[2 marks]  
[2 markah]

- ii. Give TWO (2) differences between the two types of the above mentioned computer network with the aid of relevant diagram.

*Berikan DUA (2) perbezaan di antara dua jenis rangkaian komputer yang dinyatakan di atas dengan bantuan rajah yang sesuai.*

[6 marks]  
[6 markah]

"The director is having a meeting with his staff by using video conferencing.

They are discussing about the newly product received by the director."

"Pengarah sedang bermesyuarat bersama kakitangannya dengan menggunakan persidangan video. Mereka sedang membincangkan mengenai produk yang baru diterima oleh pengarah".

CLO1  
C2

- (c) There are three types of data transmission in data communication. Base on the statement above, identify the type of the data transmission involved and give the reasons for your answer.

Dalam komunikasi data, terdapat tiga jenis penghantaran data. Berdasarkan kenyataan di bawah, sila kenalpasti jenis penghantaran data yang terlibat dan berikan alasan atas jawapan anda.

[2 marks]  
[2 markah]

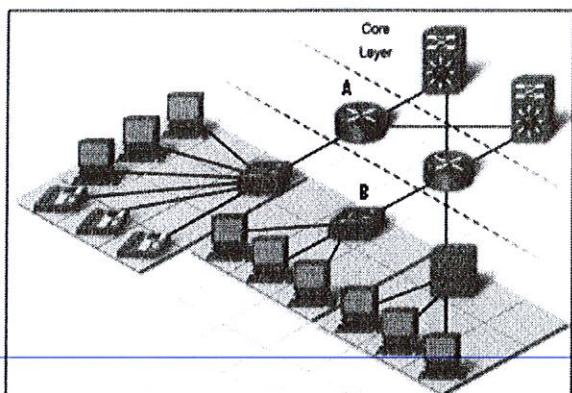


Figure B1 (d) / Rajah B1 (d)

CLO1  
C1

- (d) By referring to Figure B1 (d), state the name of the layer in OSI model for A and B devices and explain the main function of them.

Merujuk kepada Rajah B1(d), nyatakan nama lapisan dalam model OSI bagi peranti A dan B, dan terangkan fungsi utama peranti-peranti tersebut.

[4 marks]  
[4 markah]

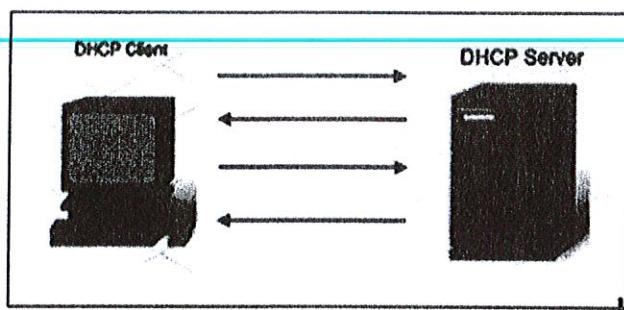


Figure B1 (e) / Rajah B1 (e)

CLO2  
C2

- (e) The Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) service enables devices on a network to obtain IP addresses and other information from a DHCP server. Based on Figure B1 (e), explain how the DHCP client obtains its IP address.

*Perkhidmatan Protokol Konfigurasi Hos Dinamik (DHCP) membolehkan peranti pada rangkaian untuk mendapatkan alamat IP dan maklumat lain dari pelayan DHCP. Berdasarkan Rajah B1(e), terangkan bagaimana pelanggan DHCP mendapatkan alamat IP nya.*

[4 marks]  
[4 markah]



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

- CLO1 C2 (a) State **FOUR (4)** wireless components that must be considered in WLAN.

*Berikan **EMPAT(4)** komponen tanpa wayar yang mesti ada dalam WLAN.*

[4 marks]  
[4 markah]

- CLO1 C2 (b) List out **THREE (3)** types of wireless network classification.

*Senaraikan **TIGA (3)** jenis klasifikasi rangkaian tanpa wayar.*

[3 marks]  
[3 markah]

- CLO3 C2 (c) Identify **FIVE (5)** examples of common DoS threats in the network.

*Kenalpasti **LIMA (5)** contoh ancaman DoS yang biasanya mengancam di dalam rangkaian.*

[5 marks]  
[5 markah]

- CLO2 C2 (d) Explain social engineering and phishing in networking.

*Terangkan tentang kejuruteraan sosial dan phishing dalam rangkaian.*

[8 marks]  
[8 markah]

- CLO2 C3 (e) There are several different structured troubleshooting techniques available.

*Identify the troubleshooting techniques used in given scenario.*

*Terdapat beberapa teknik penyelesaian masalah berstruktur yang berbeza wujud. Kenal pasti teknik penyelesaian masalah yang digunakan dalam senario yang diberikan*

- i. Amira starts investigating the network physical problem by checking cabling connection, network layer and lastly application.

*Amira mula menyiasat masalah rangkaian pada masalah fizikal dengan memeriksa sambungan kabel, lapisan rangkaian dan akhir sekali aplikasi.*

- ii. Amir cannot access e-mail at the office. He checks the network connectivity by using ping command, if fails he will check either application or cable problem.

*Amir tidak boleh mengakses e-mel di pejabat. Beliau semak sambungan rangkaian dengan menggunakan arahan ‘ping’, jika gagal dia akan memeriksa sama ada aplikasi atau masalah kabel.*

- iii. Ranjit starts troubleshooting by restarting service of an application, renewing the IP address and then checking the cable connection.

*Ranjit mula menyelesaikan masalah dengan memulakan semula perkhidmatan aplikasi, memperbaharui alamat IP dan kemudian memeriksa sambungan kabel.*

- iv. TM technician replaces the modem at Amar's house and Internet can be accessed as usual.

*Juruteknik TM mengantikan modem di rumah Amar dan Internet boleh diakses seperti biasa.*

- v. Maya can access the system to the HQ in distance but cannot do the same to the Southern branch. Based on her past experience, she assumes that the problem is the network link is down in Mersing and starts to troubleshoot on it.

*Maya boleh mengakses dari jauh sistem di Ibu Pejabat tetapi tidak boleh mengakses dari jauh ke cawangan Selatan. Berdasarkan pengalaman lalu, dia menganggap masalah tersebut adalah disebabkan rangkaian di Mersing terputus dan dia mula menyelesaikan masalah tersebut.*

[5 marks]  
[5 markah]

- SOALAN TAMAT -