

SULIT



**BAHAGIAN PEPERIKSAAN DAN PENILAIAN
JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK DAN KOLEJ KOMUNITI
KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA**

JABATAN TEKNOLOGI MAKLUMAT & KOMUNIKASI

PEPERIKSAAN AKHIR

SESI JUN 2018

DFN4043: SWITCHING AND ROUTING ESSENTIALS

TARIKH : 29 OKTOBER 2018

MASA : 2.30 PETANG - 4.30 PETANG (2 JAM)

Kertas ini mengandungi **DUA PULUH TIGA (23)** 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 struktur. Jawab SEMUA soalan.

QUESTION 1**SOALAN 1**

CLO1
C1

- (a) Define the term subnetting.
Takrifkan maksud subnetting.

[2 marks]

[2 markah]

CLO2
C3

- (b) A network administrator would like to implement a set of IP in CCNA Lab based on network address 172.16.35.0/27. Help the network administrator to calculate the following information.

Pentadbir rangkaian berkenan untuk melaksanakan satu set alamat IP di Makmal CCNA berdasarkan alamat rangkaian 172.16.35.0/27. Bantu pentadbir rangkaian untuk mengira maklumat berikut.

- i. First IP address / *Alamat IP pertama*
- ii. Last IP address / *Alamat IP terakhir*
- iii. Broadcast IP address / *Alamat IP Broadcast*
- iv. Subnetmask

[4 marks]

[4 markah]

- CLO2
C3
- (c) Calculate the number of subnet that can be created for network address 10.60.30.0/24 to support 80 users.
Kira jumlah subnet yang boleh dicipta bagi alamat rangkaian 10.60.30.0/24 untuk menyokong 80 orang pengguna.
- [4 marks]
[4 markah]
- CLO1
C2
- (d) Describe the function of Address Resolution Protocol.
Terangkan fungsi Protokol Resolusi Alamat.
- [3 marks]
[3 markah]
- CLO1
C2
- (e) Differentiate between IPv4 and IPv6 packet.
Bezakan diantara paket IPv4 dan IPv6.
- [4 marks]
[4 markah]
- CLO2
C2
- (f) Identify basic command to configure router R1 based on criteria below:
Kenalpasti arahan asas bagi konfigurasi router R1 berdasarkan kriteria dibawah:.
- i. Set hostname to the router.
Set nama hos pada router.
- [1 mark]
[1 markah]
- ii. Create a banner that display message "Authorized person only!!".
Cipta sepanduk yang memaparkan mesej "Authorized person only!!".
- [1 mark]
[1 markah]
- iii. Use Cisco as encrypted password.
Guna Cisco sebagai kata laluan enkripsi.
- [1 mark]
[1 markah]
- iv. View current configuration.
Paparkan konfigurasi semasa.
- [1 mark]
[1 markah]

QUESTION 2

SOALAN 2

CLO1
C2

- (a) Identify store-and-forward frame.
Kenalpasti bingkai simpan-dan-hantar.

[2 marks]

[2 markah]

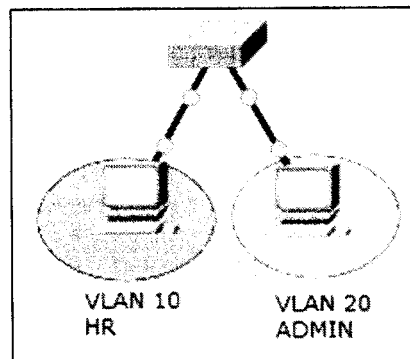


Figure B1 / Rajah B1

CLO2
C2

- (b) Create **TWO (2)** Virtual Local Area Network (VLAN) based on the Figure B1 above.

Bina DUA (2) Rangkaian Setempat Virtual (VLAN) berdasarkan Rajah B1 diatas.

[3 marks]

[3 markah]

CLO2
C3

- (c) Configure switch port security to interface Fast Ethernet 0/5 to implement sticky MAC address and violation control to restrict.

Konfigurasi keselamatan port switch pada antaramuka Fast Ethernet 0/5 bagi melaksanakan pelekatan alamat MAC dan kawalan pelanggaran kepada restrict.

[4 marks]

[4 markah]

- CLO2
C3
- (d) Assign VLAN 10 to interface Fast Ethernet 0/2 and VLAN 50 to interface Fast Ethernet 0/10.
Berikan VLAN 10 pada antaramuka Fast Ethernet 0/2 dan VLAN 50 pada antaramuka 0/10.
- [4 marks]
[4 markah]
- CLO2
C3
- (e) Assign IP address 192.168.10.15/24 to default SVI switch interface and default gateway IP to IP address 192.168.10.1/24.
Berikan alamat IP 192.168.10.15/24 kepada antaramuka lalai SVI switch dan alamat IP 192.168.10.1/24 kepada laluan pintu masuk.
- [4 marks]
[4 markah]
- CLO1
C2
- (f) Explain the path determination in routing.
Jelaskan penentuan laluan dalam penghalaan.
- [4 marks]
[4 markah]
- CLO2
C3
- (g) Write **FOUR (4)** commands that can be used to troubleshoot missing route.
*Tulis **EMPAT (4)** arahan yang boleh digunakan untuk membaikpulih laluan yang hilang.*
- [4 marks]
[4 markah]

CLO2
C3

(h) .

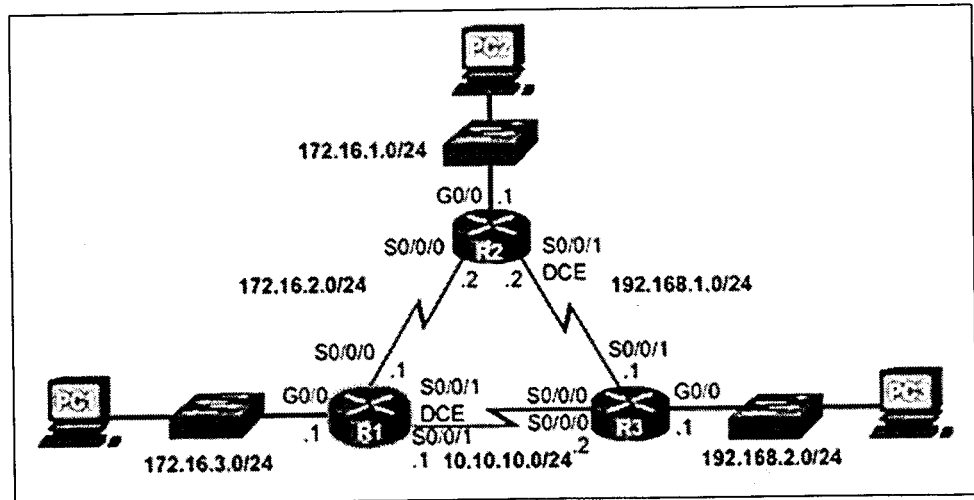


Figure B2 / Rajah B2

Assign static route from router R2 to R1 and floating route from router R2 to R3 based on Figure B2 above.

Berikan laluan statik dari router R2 ke R1 dan laluan timbul dari router R2 ke R3 berdasarkan Rajah B2 di atas.

[4 marks]

[4 markah]

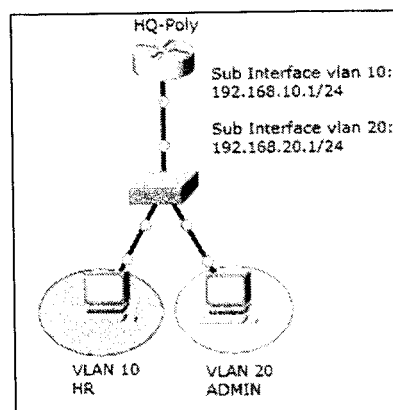


Figure B3 / Rajah B3

(i) Based on Figure B3 above, configure router-on-stick at HQ-Poly router to enable Vlan 10 and Vlan 20 to communicate.

Berdasarkan Rajah B3 diatas, konfigurasi router-on-stick di router HQ-Poly bagi membolehkan Vlan 10 dan Vlan 20 berkomunikasi.

[5 marks]

[5 markah]

SOALAN TAMAT