200-105J ICND2
試験対策問題抜粋 第 3 回

問　題　　全 50 問

200-105J ICND2 模擬試験　第 3 回　［制限時間 90 分］

1

出題範囲　CCNA　CCENT　　Check

インターネット VPN で一般的に利用されていて、安全なエンドツーエンドの通信を実現できる標準化されたプロトコルはどれですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

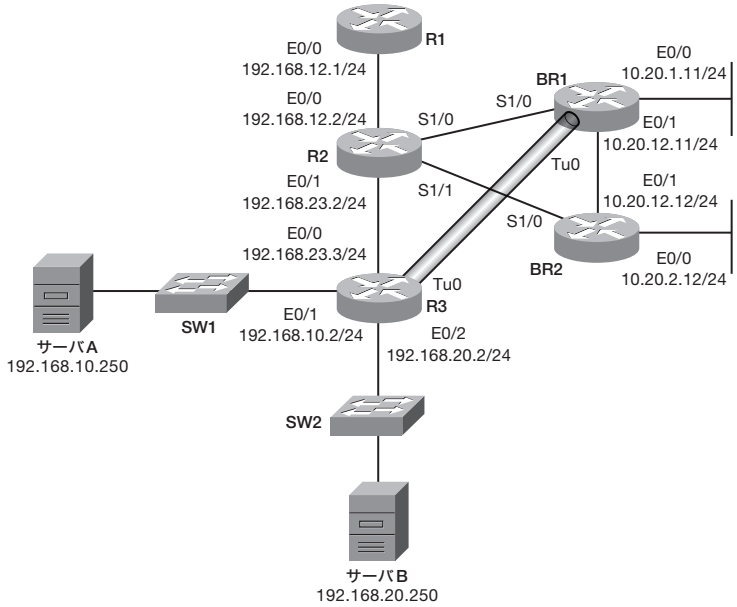
A. RSA
B. L2TP
C. IPSec
D. PPTP

➔ P.640

2

出題範囲　CCNA　CCENT　　Check

次の図のネットワーク構成と各機器の show コマンドの出力から、(1)～(4)について解答してください。



(1) R2 と BR1 が EIGRP ネイバーになれません。

```
R2#show ip interface brief
Interface          IP-Address      OK? Method Status                Protocol
Ethernet0/0        192.168.12.2    YES NVRAM  up                    up
Ethernet0/1        192.168.23.2    YES NVRAM  up                    up
～省略～
Serial1/0          192.168.0.2     YES TFTP   up                    up
Serial1/1          192.168.0.2     YES TFTP   up                    up
～省略～
Loopback0          192.168.0.2     YES NVRAM  up                    up
R2#show ip eigrp neighbors
IP-EIGRP neighbors for process 1
H   Address          Interface       Hold Uptime   SRTT   RTO  Q  Seq
                                            (sec)         (ms)       Cnt Num
1   192.168.23.3     Et0/1             13 00:02:51   32   200  0  7
0   192.168.12.1     Et0/0             13 00:02:57  540  3240  0  8
R2#show running-config | section router eigrp
router eigrp 1
 network 192.168.0.0 0.0.255.255
 no auto-summary
```

```
BR1#show ip interface brief
Interface       IP-Address      OK? Method Status                Protocol
Ethernet0/0     10.20.1.11      YES NVRAM  up                    up
Ethernet0/1     10.20.12.11     YES NVRAM  up                    up
～省略～
Serial1/0       10.20.0.11      YES TFTP   up                    up
～省略～
Loopback0       10.20.0.11      YES NVRAM  up                    up
Tunnel0         10.20.0.11      YES TFTP   up                    down
BR1#show ip eigrp neighbors
IP-EIGRP neighbors for process 1
BR1#show running-config | section router eigrp
router eigrp 1
 network 10.0.0.0
 metric weights 0 0 1 1 0 0
 no auto-summary
```

この原因は何ですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

A. BR1 の S1/0 が shutdown されている
B. BR1 で K 値が変更されている
C. R2 で K 値が変更されている
D. R2 の S1/0 が shutdown されている

続く

(2) BR2 から R2 へ通信するときに BR1 を経由してしまいます。

```
BR2#traceroute 192.168.0.2

Type escape sequence to abort.
Tracing the route to 192.168.0.2

  1 10.20.12.11 16 msec 16 msec 20 msec
  2 192.168.0.2 40 msec 40 msec 36 msec
```

BR2 の EIGRP に関する show コマンドは次のようになっています。なお、(1)の問題は解消されているものとします。

```
BR2#show ip eigrp neighbors
IP-EIGRP neighbors for process 1
H   Address            Interface    Hold Uptime   SRTT   RTO  Q   Seq
                                    (sec)         (ms)       Cnt Num
0   10.20.12.11        Et0/1          13 00:00:10   24   200  0   8
BR2#show ip eigrp interfaces
IP-EIGRP interfaces for process 1
                Xmit Queue   Mean   Pacing Time   Multicast    Pending
Interface Peers  Un/Reliable  SRTT  Un/Reliable  Flow Timer   Routes
Et0/0       0        0/0        0       0/1          0           0
Et0/1       1        0/0        22      0/2          50          0
BR2#show running-config | section router eigrp
router eigrp 1
 network 10.20.2.0 0.0.0.255
 network 10.20.12.0 0.0.0.255
 no auto-summary
BR2#show ip interface brief
Interface          IP-Address      OK? Method Status         Protocol
Ethernet0/0        10.20.2.12      YES NVRAM  up             up
Ethernet0/1        10.20.12.12     YES NVRAM  up             up
～省略～
Serial1/0          10.20.0.12      YES TFTP   up             up
～省略～
Loopback0          10.20.0.12      YES NVRAM  up             up
```

BR2 から R2 へ通信するときに BR1 を経由する原因は何ですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

A. BR2 の S1/0 が shutdown されている
B. BR2 の E0/1 が shutdown されている
C. BR2 の K 値が変更されている
D. BR2 の S1/0 で EIGRP が有効化されていない

(3) BR1 の Tu0 が up/down となります。

```
BR1#show interfaces tunnel 0
Tunnel0 is up, line protocol is down
  Hardware is Tunnel
  Interface is unnumbered. Using address of Loopback0 (10.20.0.11)
  MTU 1514 bytes, BW 9 Kbit/sec, DLY 500000 usec,
     reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
  Encapsulation TUNNEL, loopback not set
  Keepalive not set
  Tunnel source 10.20.0.11 (Loopback0), destination 192.168.0.3
  Tunnel protocol/transport GRE/IP
    Key disabled, sequencing disabled
    Checksumming of packets disabled
  Tunnel TTL 255
～省略～
BR1#show ip route 192.168.0.3
% Subnet not in table
```

```
R3#show ip interface brief
Interface       IP-Address      OK? Method Status                Protocol
Ethernet0/0     192.168.23.3    YES NVRAM  up                    up
Ethernet0/1     192.168.10.2    YES NVRAM  up                    up
Ethernet0/2     192.168.20.2    YES NVRAM  up                    up
～省略～
Loopback0       192.168.0.3     YES NVRAM  up                    up
Tunnel0         192.168.0.3     YES TFTP   up                    down
R3#show ip eigrp interfaces
IP-EIGRP interfaces for process 1
                        Xmit Queue   Mean   Pacing Time   Multicast
Pending
Interface   Peers  Un/Reliable  SRTT  Un/Reliable  Flow Timer  Routes
Et0/2         0        0/0         0     0/1           0          0
Et0/0         1        0/0      1027     0/2         7952         0
R3#show running-config | section router eigrp
router eigrp 1
 network 192.168.20.0
 network 192.168.23.0
 no auto-summary
```


続く

BR1 の Tu0 が up/down となる原因は何ですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

A. BR1 の tunnel destination の設定が間違っている
B. R3 の tunnel destination の設定が間違っている
C. R3 の Loopback0 のルート情報をアドバタイズしていない
D. BR1 の Loopback0 のルート情報をアドバタイズしていない

(4) BR2 からサーバ A への通信ができません。

```
BR2#ping 192.168.10.250

Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 192.168.10.250, timeout is 2
seconds:
.....
Success rate is 0 percent (0/5)
BR2#show ip route 192.168.10.250
% Network not in table
```

```
R3#show ip eigrp interfaces
IP-EIGRP interfaces for process 1
                Xmit Queue   Mean   Pacing Time   Multicast    Pending
Interface    Peers  Un/Reliable  SRTT  Un/Reliable  Flow Timer  Routes
Et0/2          0        0/0        0      0/1           0          0
Et0/0          1        0/0      825      0/2        4108          0
Lo0            0        0/0        0      0/1           0          0
Tu0            1        0/0      613    71/2659      2659          0
R3#show running-config | section router eigrp
router eigrp 1
 network 192.168.20.0
 network 192.168.23.0
 no auto-summary
```

この原因は何ですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

A. R3 の E0/1 が shutdown されている
B. R3 でサーバ A のルートをアドバタイズしていない
C. R3 の E0/2 が shutdown されている
D. R3 で Hello タイマーが変更されている P.912

3 出題範囲 CCNA CCENT Check

SNMPv3 ユーザを設定するときの最初の手順はどれですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

A. トラップを設定する
B. グループを設定する
C. ホストを設定する
D. リモートエンジン ID を設定する P.703

4 出題範囲 CCNA CCENT Check

以下のようなインタフェースを持つルータで、次のような OSPF の設定をしました。

```
Router(config-router)#network 172.16.1.64 0.0.0.63 area 0
```

```
Router#show ip interface brief

Interface              IP-Address      OK?   Method  Status   Protocol
FastEthernet0/0        172.16.1.48     YES   manual  up       up
FastEthernet0/1        172.16.1.65     YES   manual  up       up
Serial0/0/0            172.16.1.121    YES   manual  up       up
Serial0/0/1            unassigned      YES   manual  up       up
Serial0/0/1.101        172.16.1.125    YES   manual  up       up
Serial0/0/1.102        172.16.1.129    YES   manual  up       up
Serial0/0/1.103        172.16.1.133    YES   manual  up       up
```

このとき OSPF に参加するインタフェースはどれですか。次の選択肢から 3 つ選んでください。

A. FastEthernet0/0
B. FastEthernet0/1
C. Serial0/0/0
D. Serial0/0/1.101
E. Serial0/0/1.102
F. Serial0/0/1.103 P.540

5 出題範囲 CCNA CCENT Check

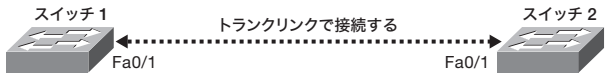
不等コストロードバランシングを実行するために必要なコマンドはどれですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

A. `load-balance`
B. `balance`
C. `variance`
D. `sharing` P.578

6 出題範囲 CCNA CCENT

Check

図のように 2 台のスイッチを相互に接続し、トランクリンクを形成した場合の説明として正しいものはどれですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。
ただし、それぞれのスイッチの VLAN、VTP の設定は、以下のとおりとします。



画面 スイッチ 1 の設定

```
Switch1#show vtp status
VTP Version                     : 2
Configuration Revision          : 2
Maximum VLANs supported locally : 16
Number of existing VLANs        : 7
VTP Operating Mode              : Server
VTP Domain Name                 : cisco
VTP Pruning Mode                : Disabled
VTP V2 Mode                     : Disabled
VTP Traps Generation            : Disabled
MD5 digest                      : 0xDE 0x90 0xEA 0x49 0x1F 0x43 0x54 0x2B
Configuration last modified by 0.0.0.0 at 3-25-93 09:52:36
Local updater ID is 0.0.0.0 (no valid interface found)

Switch1#show vtp password
VTP Password: cisco

Switch1#show vlan brief

VLAN Name                             Status    Ports
---- -------------------------------- --------- -------------------------------
1    default                          active    Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4, Fa0/5
                                                Fa0/6, Fa0/7, Fa0/8, Gi0/1
30   abc                              active
40   xyz                              active
1002 fddi-default                     act/unsup
1003 token-ring-default               act/unsup
1004 fddinet-default                  act/unsup
1005 trnet-default                    act/unsup
```

画面 スイッチ 2 の設定

```
Switch2#show vtp status
VTP Version                     : 2
Configuration Revision          : 5
Maximum VLANs supported locally : 16
Number of existing VLANs        : 7
VTP Operating Mode              : Server
VTP Domain Name                 : cisco
VTP Pruning Mode                : Disabled
VTP V2 Mode                     : Disabled
VTP Traps Generation            : Disabled
MD5 digest                      : 0x0F 0xE8 0xB9 0x30 0xB6 0x2E 0xEC 0xA8
Configuration last modified by 0.0.0.0 at 3-25-93 09:52:06
Local updater ID is 0.0.0.0 (no valid interface found)

Switch2#show vtp password
VTP Password: cisco

Switch2#show vlan brief

VLAN Name                             Status    Ports
---- -------------------------------- --------- -------------------------------
1    default                          active    Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4, Fa0/5
                                                Fa0/6, Fa0/7, Fa0/8, Gi0/1
80   vlan80                           active
90   vlan90                           active
1002 fddi-default                     act/unsup
1003 token-ring-default               act/unsup
1004 fddinet-default                  act/unsup
1005 trnet-default                    act/unsup
```

A. スイッチ 1 とスイッチ 2 の VLAN 情報は、マージされる
B. スイッチ 1 は、スイッチ 2 の VLAN 情報で上書きされる
C. スイッチ 2 は、スイッチ 1 の VLAN 情報で上書きされる
D. スイッチ 1 とスイッチ 2 は、それぞれの VLAN 情報を維持する ➔ P.282

7 出題範囲 CCNA CCENT

Check

エンドユーザに IPv6 アドレスを割り当てる組織はどれですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

A. ICANN
B. APNIC
C. RIR
D. ISPs

➔ P.682

8

出題範囲 CCNA CCENT

Check

GRE トンネルの状態が up/down となるのはどのような状況ですか。次の選択肢から 3 つ選んでください。

- **A.** トンネルインタフェースの IP アドレスが間違っている
- **B.** トンネルインタフェースがダウンしている
- **C.** ルーティングテーブルにトンネルの宛先 IP アドレスへのルートがない
- **D.** トンネルの宛先 IP アドレスへのルートがトンネル経由である
- **E.** ISP がブロックしている
- **F.** ACL が出力のトラフィックをブロックしている

P.661

9

出題範囲 CCNA CCENT

Check

以下の Syslog メッセージの Severity について、重要度が高い順に並べ替えてください。

- **A.** Emergency
- **B.** Debugging
- **C.** Notification
- **D.** Error
- **E.** Informational

P.703

10

出題範囲 CCNA CCENT

Check

PVST+ がサポートする LAN 情報をトンネルする IEEE 標準のトランクプロトコルはどれですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

- **A.** IEEE802.1Q
- **B.** IEEE802.1D
- **C.** IEEE802.1X
- **D.** IEEE802.1w
- **E.** ISL
- **F.** VTP
- **G.** DTP

P.247

11

出題範囲 CCNA CCENT

Check

アドレス検索の権威ソースと関連するものは何ですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

- **A.** DNS 再帰検索
- **B.** オペレーティングシステムキャッシュ
- **C.** ISP ローカルキャッシュ
- **D.** ブラウザキャッシュ

P.731

12

出題範囲 CCNA CCENT

Check

IPv6 アドレスについて正しい記述はどれですか。次の選択肢から 3 つ選んでください。

- **A.** FEC0::/10 は IPv6 ブロードキャストで利用されている
- **B.** FC00::/7 はプライベートネットワークで利用されている
- **C.** FE80::/8 はリンクローカルアドレスで利用されている
- **D.** FE80::/10 はリンクローカルアドレスで利用されている
- **E.** 2001::1/127 はループバックアドレスとして利用されている
- **F.** FF00::/8 は IPv6 マルチキャストアドレスとして利用されている

P.676

13

出題範囲 CCNA CCENT

Check

RSTP について正しい記述はどれですか。次の選択肢から 3 つ選んでください。

- **A.** RSTP はリンク障害時のコンバージェンス時間を大きく削減できる
- **B.** RSTP ではポートの役割として代替ポートとバックアップポートが追加されている
- **C.** RSTP のポートの状態はブロッキング、ディスカーディング(破棄)、ラーニング、フォワーディングである
- **D.** RSTP ではポイントツーポイントリンク上において STP よりも早くフォワーディング状態に移行する
- **E.** RSTP では STP と同様にプロポーザル - アグリーメントの手順を採用している
- **F.** RSTP は STP と同様にタイマベースの動作を行う

P.325

14

出題範囲 CCNA CCENT

Check

すべてのトラフィックを特定のインタフェースへ送信するデフォルトルートを設定する場合に使用するコマンドはどれですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

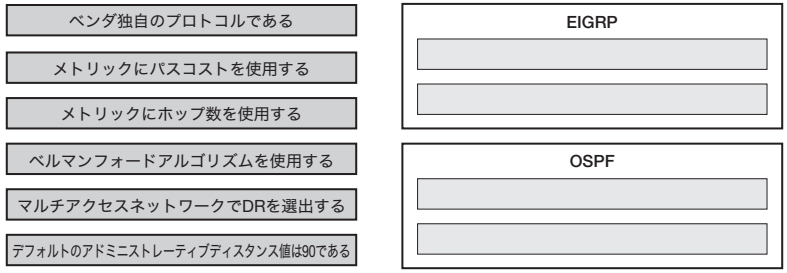
- **A.** `Router(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 gigabitethernet0/1`
- **B.** `Router(config-router)#default-information originate`
- **C.** `Router(config)#ip route 0.0.0.0 255.255.255.255 gigabitethernet0/1`
- **D.** `Router(config-router)#default-information originate always`

P.432

15 出題範囲 CCNA CCENT

Check

下図において、右側の項目に該当する選択肢を左から選んで右に移動してください。

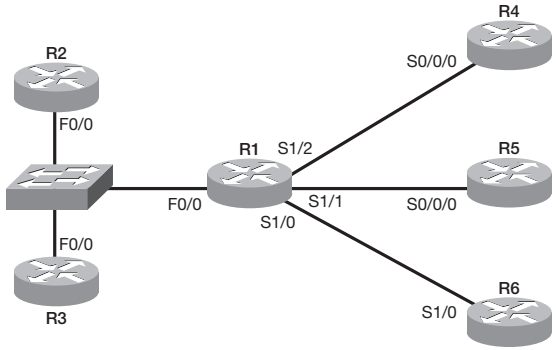


➔ P.455

16 出題範囲 CCNA CCENT

Check

図のネットワークにおいて、OSPF によるルーティングの設定がされていますが、各ルータ間でネイバーが形成できていないという現象が発生しています。次の(1)〜(5)について解答してください。ただし今回、各ルータで、設定ファイルを確認する show running-config と show startup-config コマンドは実行できないこととします。そのため、show running-config、show startup-config コマンド以外のコマンドで今回の現象を確認します。



(1) ネイバーが形成できないトラブルの原因を確認するために、ネイバー関係形成に関係する以下の内容を確認します。それぞれ確認に使用するコマンドを答えてください。(記述式)

a. OSPF ネイバーテーブル
b. OSPF のルータ ID
c. Hello インターバル /Dead インターバル
d. インタフェースの up、down の状態や IP アドレス

(2) R1 と R4 でネイバーが形成できません。以下の表示結果を確認し、その原因を次の選択肢から 1 つ選んでください。

```
R1#show ip ospf neighbor
Neighbor ID      Pri  State           Dead Time   Address         Interface
192.168.1.3       1   FULL/BDR        00:01:25    192.168.123.3   FastEthernet0/0

R4#show ip ospf neighbor

R1#show ip ospf
Routing Process "ospf 2" with ID 192.168.1.1
 Start time: 20:58:04.032, Time elapsed: 00:00:28.452
 Supports only single TOS(TOS0) routes
 Supports opaque LSA
 Supports Link-local Signaling (LLS)
 Supports area transit capability
〜省略〜

R4#show ip ospf
 Routing Process "ospf 1" with ID 192.168.1.1
 Start time: 16:16:13.964, Time elapsed: 02:27:06.128
 Supports only single TOS(TOS0) routes
 Supports opaque LSA
 Supports Link-local Signaling (LLS)
 Supports area transit capability
〜省略〜
```

A. OSPF プロセス ID が一致していない
B. ルータ ID が同じである
C. エリア ID が同じである
D. R1 にはルータ ID が割り当てられていない

(3) R1 と R5 でネイバーが形成できません。以下の表示結果を確認し、その原因を次の選択肢から 1 つ選んでください。

続く

```
R1#show ip ospf neighbor
Neighbor ID      Pri  State           Dead Time   Address         Interface
192.168.1.3       1   FULL/BDR        00:01:25    192.168.123.3   FastEthernet0/0

R5#show ip ospf neighbor

R1#show ip ospf interface serial 1/1
Serial1/1 is up, line protocol is up
  Internet Address 192.168.15.1/24, Area 0
  Process ID 2, Router ID 192.168.1.1, Network Type POINT_TO_POINT, Cost: 781
  Transmit Delay is 1 sec, State POINT_TO_POINT
  Timer intervals configured, Hello 10, Dead 40, Wait 40, Retransmit 5
    oob-resync timeout 40
    Hello due in 00:00:05
～省略～

R5#show ip ospf interface serial 0/0/0
Serial0/0/0 is up, line protocol is up
  Internet Address 192.168.15.5/24, Area 1
  Process ID 1, Router ID 192.168.1.5, Network Type POINT_TO_POINT, Cost: 64
  Transmit Delay is 1 sec, State POINT_TO_POINT
  Timer intervals configured, Hello 10, Dead 40, Wait 40, Retransmit 5
    oob-resync timeout 40
    Hello due in 00:00:07
～省略～
```

A. R1 の network コマンドが正しく設定されていない
B. コストが一致していない
C. エリア ID が一致しない
D. DR が選出されていない

(4) R2 と R3 でネイバーが形成できません。以下の表示結果を確認し、その原因を次の選択肢から 1 つ選んでください。

```
R2#show ip ospf neighbor

R3#show ip ospf neighbor
Neighbor ID   Pri  State      Dead Time    Address         Interface
192.168.1.1    1   FULL/BDR   00:01:21     192.168.123.1   FastEthernet0/0

R2#show ip ospf interface fastethernet 0/0
FastEthernet0/0 is up, line protocol is up
  Internet Address 192.168.123.2/24, Area 0
  Process ID 1, Router ID 192.168.1.2, Network Type BROADCAST, Cost: 1
  Transmit Delay is 1 sec, State DR, Priority 1
  Designated Router (ID) 192.168.1.2, Interface address 192.168.123.2
  No backup designated router on this network
  Timer intervals configured, Hello 10, Dead 40, Wait 40, Retransmit 5
    oob-resync timeout 40
    Hello due in 00:00:05
～省略～

R3#show ip ospf interface fastethernet 0/0
FastEthernet0/0 is up, line protocol is up
  Internet Address 192.168.123.3/24, Area 0
  Process ID 1, Router ID 192.168.1.3, Network Type BROADCAST, Cost: 1
  Transmit Delay is 1 sec, State DR, Priority 1
  Designated Router (ID) 192.168.1.3, Interface address 192.168.123.3
  Backup Designated router (ID) 192.168.1.1, Interface address 192.168.123.1
  Timer intervals configured, Hello 25, Dead 100, Wait 100, Retransmit 5
    oob-resync timeout 100
    Hello due in 00:00:01
～省略～
```

A. Hello インターバル /Dead インターバルが違っている
B. Priority が同じ 1 に設定されている
C. インタフェースに異なるサブネットが設定されている
D. エリア ID が 0 のみしか使用されていない

(5) R1 と R6 でネイバーが形成できません。以下の表示結果を確認し、その原因を次の選択肢から 1 つ選んでください。

```
R1#show ip ospf neighbor
Neighbor ID    Pri   State      Dead Time   Address         Interface
192.168.1.3     1    FULL/DR    00:01:34    192.168.123.3   FastEthernet0/0

R6#show ip ospf neighbor

R1#show ip ospf interface serial 1/0
Serial1/0 is up, line protocol is down
  Internet Address 192.168.16.1/24, Area 0
  Process ID 2, Router ID 192.168.1.1, Network Type POINT_TO_POINT, Cost: 781
  Transmit Delay is 1 sec, State DOWN
  Timer intervals configured, Hello 10, Dead 40, Wait 40, Retransmit 5
    oob-resync timeout 40

R6#show ip ospf interface serial 1/0
```

続く

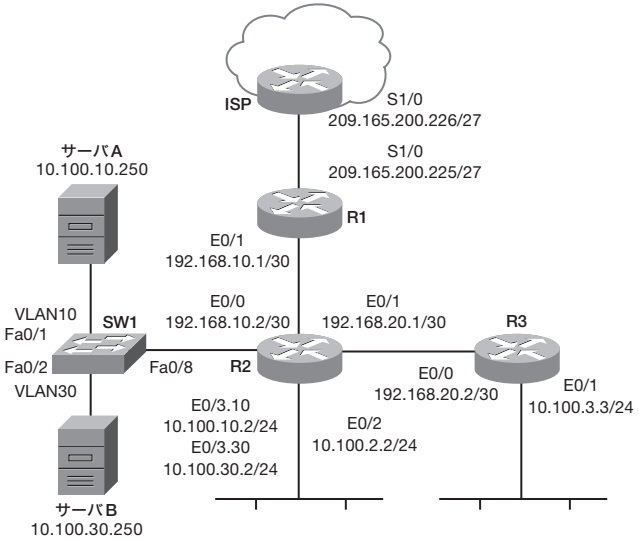
```
Serial1/0 is up, line protocol is down
  Internet Address 192.168.16.6/24, Area 0
  Process ID 1, Router ID 192.168.1.6, Network Type POINT_TO_POINT, Cost: 781
  Transmit Delay is 1 sec, State DOWN
  Timer intervals configured, Hello 10, Dead 40, Wait 40, Retransmit 5
    oob-resync timeout 40

R1#show interfaces serial 1/0
Serial1/0 is up, line protocol is down
  Hardware is CD2430 in sync mode
  Internet address is 192.168.16.1/24
  MTU 1500 bytes, BW 128 Kbit/sec, DLY 20000 usec,
     reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
  Encapsulation PPP, LCP TERMsent, loopback not set
  Keepalive set (10 sec)
  Last input 00:00:01, output 00:00:01, output hang never

R6#show interfaces serial 1/0
Serial1/0 is up, line protocol is down
  Hardware is CD2430 in sync mode
  Internet address is 192.168.16.6/24
  MTU 1500 bytes, BW 128 Kbit/sec, DLY 20000 usec,
     reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
  Encapsulation PPP, LCP Listen, loopback not set
  Keepalive set (10 sec)
  Last input 00:00:01, output 00:00:01, output hang 07:33:20
```

A. OSPF の network コマンドが正しく設定されていない
B. OSPF プロセス ID が一致していない
C. R6 の Serial1/0 に clock rate が設定されていない
D. CHAP 認証が失敗している ➔ P.891

17 出題範囲 CCNA CCENT

Check

図のネットワーク構成と各機器の show コマンドの出力から、(1)～(4)について解答してください。



(1)サーバ A とサーバ B 間の通信ができません。R2 が VLAN 間ルーティングを行うはずです。R2 の VLAN 間ルーティングに関する設定は、次のようになっています。

```
R2#show ip interface brief
Interface          IP-Address      OK? Method Status         Protocol
Ethernet0/0        192.168.10.2    YES NVRAM  up             up
Ethernet0/1        192.168.20.1    YES NVRAM  up             up
Ethernet0/2        10.100.2.2      YES NVRAM  up             up
Ethernet0/3        unassigned      YES NVRAM  up             up
Ethernet0/3.10     10.100.10.2     YES NVRAM  up             up
Ethernet0/3.30     10.100.30.2     YES NVRAM  up             up
R2#show vlans

～省略～

Virtual LAN ID:  10 (IEEE 802.1Q Encapsulation)

 vLAN Trunk Interface:   Ethernet0/3.30

 Protocols Configured:   Address:          Received:    Transmitted:
           IP            10.100.30.2            0              5
        Other                                   0              3

   0 packets, 0 bytes input
   8 packets, 708 bytes output
```


続く

```
Virtual LAN ID:  30 (IEEE 802.1Q Encapsulation)

   vLAN Trunk Interface:   Ethernet0/3.10

Protocols Configured:   Address:       Received:        Transmitted:
           IP        10.100.10.2           0                  5
        Other                               0                  3

   0 packets, 0 bytes input
   8 packets, 708 bytes output
```

サーバ A とサーバ B の通信ができない理由は何ですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

A. E0/3 が shutdown されている
B. E0/3.10 と E0/3.30 に設定している IP アドレスが間違っている
C. E0/3.10 と E0/3.30 を対応付ける VLAN が間違っている
D. E0/3.10 と E0/3.30 に設定しているサブネットマスクが間違っている

(2)サーバ A からインターネット上のホスト(100.100.100.100)へ通信できません。R1 のルーティングテーブルは次のとおりです。

```
R1#show ip route
～省略～

Gateway of last resort is not set

     192.168.10.0/30 is subnetted, 1 subnets
C       192.168.10.0 is directly connected, Ethernet0/1
     209.165.200.0/27 is subnetted, 1 subnets
C       209.165.200.224 is directly connected, Serial1/0
R    192.168.20.0/24 [120/1] via 192.168.10.2, 00:00:07, Ethernet0/1
     10.0.0.0/24 is subnetted, 3 subnets
R       10.100.10.0 [120/1] via 192.168.10.2, 00:00:07, Ethernet0/1
R       10.100.2.0 [120/1] via 192.168.10.2, 00:00:07, Ethernet0/1
R1#show running-config | section ip route
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 209.168.200.226
ip route 10.100.2.0 255.255.255.0 192.168.10.2 160
```

インターネットへの通信ができない理由は何ですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

A. R1 の S1/0 が shutdown されている
B. R1 のデフォルトルートの設定が間違っている
C. R1 の RIP の設定が間違っている
D. R1 のアクセスリストの設定が間違っている

(3) R2 から 10.100.3.0/24 宛てのパケットを送信すると、R3 ではなく R1 に中継しています。

```
R2#show ip route
～省略～

Gateway of last resort is 192.168.10.1 to network 0.0.0.0

     192.168.10.0/30 is subnetted, 1 subnets
C       192.168.10.0 is directly connected, Ethernet0/0
C    192.168.20.0/24 is directly connected, Ethernet0/1
     10.0.0.0/24 is subnetted, 3 subnets
C       10.100.10.0 is directly connected, Ethernet0/3.10
C       10.100.2.0 is directly connected, Ethernet0/2
C       10.100.30.0 is directly connected, Ethernet0/3.30
R*   0.0.0.0/0 [120/1] via 192.168.10.1, 00:00:19, Ethernet0/0
R2#traceroute 10.100.3.3

Type escape sequence to abort.
Tracing the route to 10.100.3.3

  1 192.168.10.1 20 msec 20 msec 20 msec
  2 209.165.200.226 48 msec 28 msec 44 msec
  3 209.165.200.226 !H  !H  !H
```

```
R3#show ip interface brief
Interface                  IP-Address      OK? Method Status                Protocol
Ethernet0/0                192.168.20.2    YES DHCP   up                    up
Ethernet0/1                10.100.3.3      YES NVRAM  up                    up
R3#show ip protocols

R3#show ip route
～省略～

Gateway of last resort is not set

     192.168.20.0/30 is subnetted, 1 subnets
C       192.168.20.0 is directly connected, Ethernet0/0
     10.0.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
C       10.100.3.0 is directly connected, Ethernet0/1
```

続く

この理由は何ですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

A. R2 で RIPv2 が有効化されていない
B. R3 で RIPv2 が有効化されていない
C. R2 の E0/1 が shutdown されている
D. R3 の E0/1 が shutdown されている
E. R1 の E0/1 が shutdown されている

(4) R1 のルーティングテーブルとスタティックルートの設定について正しい記述はどれですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

```
R1#show ip route
～省略～

Gateway of last resort is not set

     192.168.10.0/30 is subnetted, 1 subnets
C       192.168.10.0 is directly connected, Ethernet0/1
     209.165.200.0/27 is subnetted, 1 subnets
C       209.165.200.224 is directly connected, Serial1/0
R    192.168.20.0/24 [120/1] via 192.168.10.2, 00:00:07, Ethernet0/1
     10.0.0.0/24 is subnetted, 3 subnets
R       10.100.10.0 [120/1] via 192.168.10.2, 00:00:07, Ethernet0/1
R       10.100.2.0 [120/1] via 192.168.10.2, 00:00:07, Ethernet0/1
R1#show running-config | section ip route
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 209.168.200.226
ip route 10.100.2.0 255.255.255.0 192.168.10.2 160
```

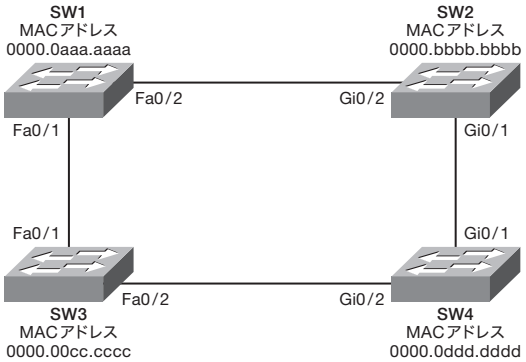
A. 10.100.2.0/24 へパケット送信するときはスタティックルートのルート情報を利用する
B. 10.100.2.0/24 へパケット送信するときは RIP のルート情報を利用する
C. 10.100.2.0/24 へパケット送信するときは直接接続のルート情報を利用する
D. RIP ルートのアドミニストレーティブディスタンスが変更されている ➔ P.909

18

出題範囲 CCNA CCENT

Check

次の図において、各スイッチには RSTP を有効化する設定を行っているのみで、あとはデフォルトの状態です。RSTP のポートの役割として正しいものはどれですか。次の選択肢から 3 つ選んでください。



A. SW4 Gi0/2 ルートポート
B. SW1 Fa0/2 指定ポート
C. SW2 Gi0/1 指定ポート
D. SW1 Fa0/1 ルートポート
E. SW2 Gi0/2 ルートポート
F. SW3 Fa0/2 ルートポート ➔ P.315

19

出題範囲 CCNA CCENT

Check

Cisco SDN ソリューションはどれですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

A. Cisco OpenDaylight
B. Cisco ACI
C. Cisco APIC
D. Cisco IWAN ➔ P.730

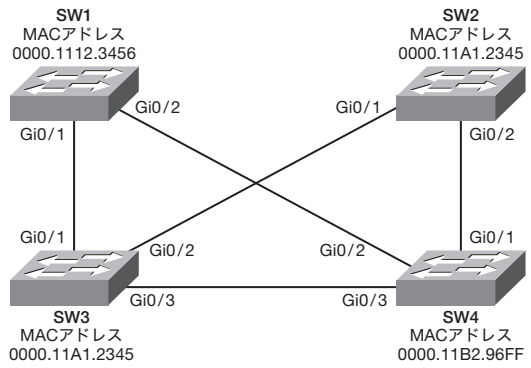
20

出題範囲 CCNA CCENT

Check

デフォルトのスパニングツリー設定で、次のように 4 台のスイッチを接続しました。

続く



このとき、ルートブリッジはどのスイッチですか。 ➔ P.314

21

出題範囲 CCNA CCENT

Check

複数のスイッチ間で VLAN 情報を共有するプロトコルはどれですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

A. CDP
B. DTP
C. VTP
D. STP
E. ISL

➔ P.272

22

出題範囲 CCNA CCENT

Check

IP SLA について正しい記述はどれですか。次の選択肢から 2 つ選んでください。

A. 特定の IP アドレスへの接続性を定期的に確認できる
B. ルータへのリモートアクセスを暗号化して安全に管理できる
C. ネットワークのパフォーマンス計測を行うことができる
D. SNMP や Syslog のメッセージを暗号化する
E. インターネットを利用した安全な拠点間の通信を実現する

➔ P.711

23

出題範囲 CCNA CCENT

Check

スパニングツリーのコンバージェンスを高速化するための Cisco 独自の拡張機能はどれですか。次の選択肢からすべて選んでください。

A. RSTP
B. PVST
C. MST
D. PortFast
E. UplinkFast
F. BackboneFast

➔ P.322

24

出題範囲 CCNA CCENT

Check

ネットワーク管理者は EIGRP のトラブルシューティングを行っています。隣接関係を確立している機器や再送間隔、キューカウントを確認するためのコマンドはどれですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

A. `show ip eigrp adjacency`
B. `show ip eigrp topology`
C. `show ip eigrp interfaces`
D. `show ip eigrp neighbors`

➔ P.573

25

出題範囲 CCNA CCENT

Check

Catalyst2960 で Fa0/1 インタフェースのトランクの設定を確認するコマンドはどれですか。次の選択肢から 2 つ選んでください。

A. `show vlan`
B. `show interfaces switchport`
C. `show vlan brief`
D. `show interfaces trunk`
E. `show switchport`

➔ P.258

26

出題範囲 CCNA CCENT

Check

OSPFv2 に比べて OSPFv3 でサポートされるようになった特徴は何ですか。次の選択肢から 2 つ選んでください。

A. ARP の利用が必要
B. 単一リンク上の複数の IPv6 サブネットをサポートする
C. 共通のリンク上で 2 つのインスタンスまでサポートする
D. ネットワークよりもリンクによるルーティングをサポートする

➔ P.687

27

出題範囲 CCNA CCENT

Check

スイッチスタッキングのメリットは何ですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

A. リソースの利用率に影響を与えずに冗長性を確保する
B. スイッチの追加・削除をシンプルにできる
C. ニーズの高いアプリケーションに高いパフォーマンスを提供する
D. スイッチのセキュリティを強化してポート密度を増やせる

➔ P.728

28

出題範囲 CCNA CCENT

Check

PPPoE クライアントが IP アドレスのネゴシエーションを行うインタフェースはどれですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

A. イーサネット
B. dialer
C. シリアル
D. フレームリレー

➔ P.660

29

出題範囲 CCNA CCENT

Check

RADIUS について正しい記述はどれですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

A. 無線 LAN に接続するときの EAP 認証が可能
B. 暗号化されたマルチプロトコル対応が可能
C. 機器認証パケット全体が暗号化されている
D. 完全な匿名のアクセスが保証される

➔ P.734

30

出題範囲 CCNA CCENT

Check

LAN にアクセスする際に認証を行うプロトコルはどれですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

A. IEEE802.1d
B. IEEE802.11
C. IEEE802.1w
D. IEEE802.1X

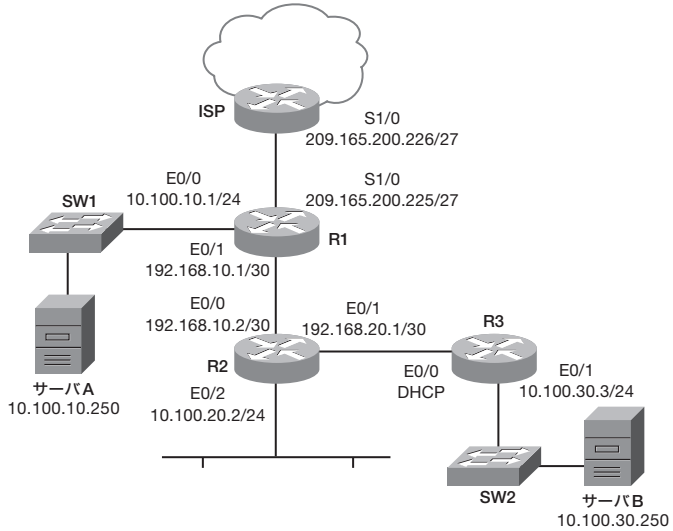
➔ P.734

31

出題範囲 CCNA CCENT

Check

次の図のネットワーク構成と各機器の show コマンドの出力から、(1)〜(4)について解答してください。



(1) R2 が DHCP サーバで、R3 が DHCP クライアントです。R3 が DHCP で IP アドレスを取得できません。

```
R2#show running-config | section ip dhcp
no ip dhcp use vrf connected
ip dhcp excluded-address 192.168.20.1
ip dhcp pool R2
   network 192.168.10.0 255.255.255.252
```

```
R3#show running-config interface ethernet 0/0
Building configuration...

Current configuration : 67 bytes
!
interface Ethernet0/0
 no ip address
 half-duplex
end
R3#show ip interface brief
Interface        IP-Address    OK? Method Status                Protocol
Ethernet0/0      unassigned    YES unset  up                    up
Ethernet0/1      10.100.30.3   YES NVRAM  up                    up
Ethernet0/2      unassigned    YES NVRAM  administratively down down
Ethernet0/3      unassigned    YES NVRAM  administratively down down
```

続く

R3 が DHCP で IP アドレスを取得できない理由は何ですか。次の選択肢から 2 つ選んでください。

- **A.** R2 で DHCP サーバが有効化されていない
- **B.** R2 で DHCP プールの設定が間違っている
- **C.** R2 の E0/1 が shutdown されている
- **D.** R3 の E0/0 が DHCP クライアントとして設定されていない
- **E.** R3 の E0/0 が shutdown されている

(2) ISP ルータは NTP サーバです。R1 は ISP と時刻同期していますが、R2 は時刻同期していません。

```
R1#show running-config | include ntp
ntp clock-period 17179854
ntp source Ethernet0/0
ntp server 209.165.200.226
R1#show ntp associations

    address         ref clock      st   when   poll   reach   delay   offset   disp
*~209.165.200.226   127.127.7.1    8    30     64     377     16.2    -11.87   8.7
 *master (synced),  # master (unsynced), + selected,    - candidate,     ~ configured
R1#
```

```
R2#show running-config | include ntp
ntp server 209.168.200.226
R2#show ntp associations

   address         ref clock      st   when   poll   reach   delay   offset   disp
 ~209.168.200.226  0.0.0.0        16   -      64     0       0.0     0.00     16000.
 * master (synced), # master  (unsynced), + selected,   - candidate,      ~ configured
```

R2 が ISP ルータと時刻同期できない理由は何ですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

- **A.** R2 で NTP サーバの IP アドレスの指定を間違っている
- **B.** R2 からの NTP パケットは R1 でブロックされている
- **C.** プライベートアドレスのルータはグローバルアドレスの NTP サーバと時刻同期できない
- **D.** NTP サーバの認証が失敗している

(3) R2 の 10.100.20.0/24 からサーバ A に通信できません。

```
R2#ping 10.100.10.250 source 10.100.20.2

Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.100.10.250, timeout is 2
seconds:
Packet sent with a source address of 10.100.20.2
UUUUU
Success rate is 0 percent (0/5)
```

Ping の結果から、アクセスコントロールリストでフィルタされているようです。R1 と R2 のアクセスコントロールリストの設定は次のとおりです。

```
R1#show access-lists
Standard IP access list 1
    10 permit 10.100.0.0, wildcard bits 0.0.0.255
    20 permit 192.168.0.0, wildcard bits 0.0.255.255
Standard IP access list 2
    10 deny   10.100.20.0, wildcard bits 0.0.0.255 (15 matches)
    20 permit 10.100.30.0, wildcard bits 0.0.0.255
    30 permit 192.168.0.0, wildcard bits 0.0.255.255 (227 matches)
R1#show running-config interface ethernet 0/1
Building configuration...

Current configuration : 143 bytes
!
interface Ethernet0/1
 ip address 192.168.10.1 255.255.255.252
 ip access-group 2 in
 ip nat inside
 ip virtual-reassembly
 half-duplex
end
```

```
R2#show access-lists
Standard IP access list 1
    10 deny   10.100.10.0, wildcard bits 0.0.0.255
    20 permit any (192 matches)
R2#show running-config interface ethernet 0/0
Building configuration...

Current configuration : 105 bytes
```


続く

```
!
interface Ethernet0/0
 ip address 192.168.10.2 255.255.255.252
 ip access-group 1 in
 half-duplex
end
```

R2 の 10.100.20.0/24 からサーバ A に通信できない理由は何ですか。次の選択肢から 2 つ選んでください。

- **A.** R1 のアクセスコントロールリストによって 10.100.20.0/24 が拒否されている
- **B.** R2 のアクセスコントロールリストによって 10.100.20.0/24 が拒否されている
- **C.** R1 のアクセスコントロールリストによって 10.100.10.0/24 が拒否されている
- **D.** R2 のアクセスコントロールリストによって 10.100.10.0/24 が拒否されている
- **E.** R1 のアクセスコントロールリストによって「192.168」で始まる IP アドレスが拒否されている
- **F.** R2 のアクセスコントロールリストによって「192.168」で始まる IP アドレスが拒否されている

(4)社内のネットワークからインターネット上のホスト(100.100.100.100)と通信できません。社内ネットワークはプライベートアドレスのため、R1 で NAT を行っています。

```
R1#show running-config | include ip nat inside source
ip nat inside source list 1 interface Serial1/0 overload
R1#show access-lists
Standard IP access list 1
    10 permit 10.100.0.0, wildcard bits 0.0.0.255
    20 permit 192.168.0.0, wildcard bits 0.0.255.255
R1#show running-config interface serial 1/0
Building configuration...

Current configuration : 133 bytes
!
interface Serial1/0
 ip address 209.165.200.225 255.255.255.224
 ip nat inside
 ip virtual-reassembly
 serial restart-delay 0
end

R1#show running-config interface ethernet 0/0
Building configuration...

Current configuration : 118 bytes
!
interface Ethernet0/0
 ip address 10.100.10.1 255.255.255.0
 ip nat inside
 ip virtual-reassembly
 half-duplex
end

R1#show running-config interface ethernet 0/1
Building configuration...

Current configuration : 143 bytes
!
interface Ethernet0/1
 ip address 192.168.10.1 255.255.255.252
 ip access-group 2 in
 ip nat inside
 ip virtual-reassembly
 half-duplex
end
```

通信できない理由は何ですか。次の選択肢から 2 つ選んでください。

- **A.** R1 の E0/0 で ip nat outside が設定されていない
- **B.** R1 の E0/1 で ip nat outside が設定されていない
- **C.** R1 の S1/0 で ip nat outside が設定されていない
- **D.** R1 のアクセスリスト 1 の条件が間違っている
- **E.** R1 の NAT の設定に overload は不要

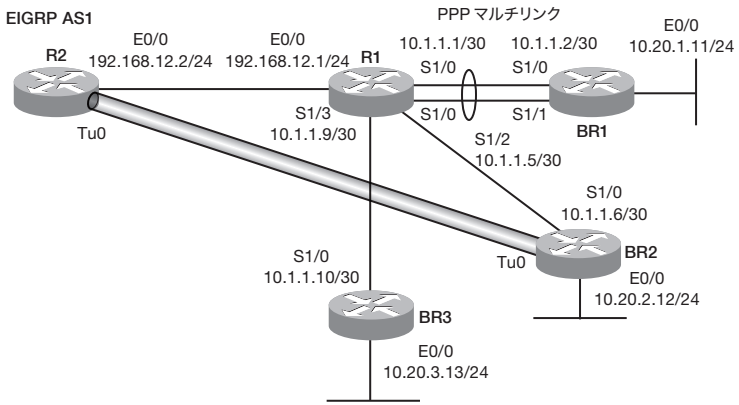
P.905

32 出題範囲 CCNA CCENT

Check

次の図のネットワーク構成と各機器の show コマンドの出力から、(1)〜(3)について解答してください。

続く



(1) R1 ― BR1 間で EIGRP ネイバーを確立できません。

```
R1#show ip eigrp interfaces
IP-EIGRP interfaces for process 1
                        Xmit Queue   Mean   Pacing Time   Multicast
Pending
Interface    Peers  Un/Reliable  SRTT  Un/Reliable  Flow Timer  Routes
Se1/2          1        0/0        27      0/15         111        0
Se1/3          0        0/0         0      0/1           0         0
Mu1            0        0/0         0      0/7           0         0
Et0/0          1        0/0        27      0/2          100        0
R1#show ip eigrp neighbors
IP-EIGRP neighbors for process 1
H   Address            Interface     Hold Uptime   SRTT   RTO  Q  Seq
                                     (sec)         (ms)       Cnt Num
1   10.1.1.6           Se1/2          13 00:01:43   27    200  0  3
0   192.168.12.2       Et0/0          14 00:01:57   27    200  0  7
R1#show running-config interface multilink 1
Building configuration...

Current configuration : 103 bytes
!
interface Multilink1
 ip address 10.1.1.1 255.255.255.252
 ppp multilink
 ppp multilink group 1
end
```



```
BR1#show ip eigrp interfaces
IP-EIGRP interfaces for process 1
                Xmit Queue   Mean   Pacing Time   Multicast   Pending
Interface    Peers  Un/Reliable  SRTT  Un/Reliable Flow Timer  Routes
Et0/0          0        0/0        0       0/1          0         0
Mu1            0        0/0        0       0/7          0         0
BR1#show ip eigrp neighbors
IP-EIGRP neighbors for process 1
BR1#show running-config interface multilink 1
Building configuration...

Current configuration : 103 bytes
!
interface Multilink1
 ip address 10.1.1.6 255.255.255.252
 ppp multilink
 ppp multilink group 1
end
```

R1 ― BR1 間で EIGRP ネイバーを確立できない原因は何ですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

- **A.** R1 のマルチリンク PPP が shutdown されている
- **B.** BR1 のマルチリンク PPP のグループの設定が間違っている
- **C.** R1 のマルチリンク PPP の IP アドレスの設定が間違っている
- **D.** BR1 のマルチリンク PPP の IP アドレスの設定が間違っている

(2) BR2 の Tu0 が up/down 状態になっています。

```
BR2#show interfaces tunnel 0
Tunnel0 is up, line protocol is down
  Hardware is Tunnel
  Internet address is 172.16.1.12/24
  MTU 1514 bytes, BW 9 Kbit/sec, DLY 500000 usec,
     reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
  Encapsulation TUNNEL, loopback not set
  Keepalive not set
  Tunnel source 10.20.2.12 (Ethernet0/0), destination UNKNOWN
  Tunnel protocol/transport GRE/IP
    Key disabled, sequencing disabled
    Checksumming of packets disabled
  Tunnel TTL 255
～省略～
```

続く

```
BR2#show running-config interface tunnel 0
Building configuration...

Current configuration : 90 bytes
!
interface Tunnel0
 ip address 172.16.1.12 255.255.255.0
 tunnel source Ethernet0/0
end
```

この原因は何ですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

A. BR2 で tunnel destination が設定されていない
B. BR2 で tunnel source が設定されていない
C. BR2 の Tu0 に設定する IP アドレスが間違っている
D. BR2 の Tu0 に設定するサブネットマスクが間違っている

(3) R1 と BR3 で EIGRP ネイバーを確立できません。

```
R1#show ip eigrp neighbors
IP-EIGRP neighbors for process 1
H   Address          Interface     Hold Uptime   SRTT   RTO  Q  Seq
                                     (sec)       (ms)       Cnt Num
2   10.1.1.2         Mu1            12 00:08:02   27   200  0  3
1   10.1.1.6         Se1/2          14 00:14:42   24   200  0  10
0   192.168.12.2     Et0/0          13 00:14:56   28   200  0  13
R1#show ip eigrp interfaces
IP-EIGRP interfaces for process 1
                Xmit Queue   Mean   Pacing Time   Multicast   Pending
Interface    Peers  Un/Reliable  SRTT  Un/Reliable  Flow Timer Routes
Se1/2          1        0/0       24      0/15        115         0
Se1/3          0        0/0        0      0/1           0         0
Mu1            1        0/0       27      0/7         103         0
Et0/0          1        0/0       28      0/2         100         0
R1#show ip interface brief
Interface          IP-Address    OK? Method Status        Protocol
Ethernet0/0        192.168.12.1  YES NVRAM  up            up
～省略～
Serial1/2          10.1.1.5       YES NVRAM  up           up
Serial1/3          10.1.1.9       YES NVRAM  up           down
Multilink1         10.1.1.1       YES NVRAM  up           up
R1#show running-config interface serial 1/3
Building configuration...
```



```
Current configuration : 132 bytes
!
interface Serial1/3
 ip address 10.1.1.9 255.255.255.252
 encapsulation ppp
 serial restart-delay 0
 ppp authentication chap
end

R1#show running-config | include username
username BR3 password 0 cisco
```

```
BR3#show running-config interface serial 1/0
Building configuration...

Current configuration : 108 bytes
!
interface Serial1/0
 ip address 10.1.1.10 255.255.255.252
 encapsulation ppp
 serial restart-delay 0
 ppp authentication chap
 ppp chap hostname BR3
end
```

R1 ― BR3 間で EIGRP ネイバーを確立できない原因は何ですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

A. R1 の CHAP 認証のユーザ名 / パスワードが間違っている
B. BR3 で CHAP 認証のユーザ名 / パスワードの設定がされていない
C. R1 と BR3 が同一ネットワーク上ではない
D. BR3 の S1/0 が shutdown されている ➔ P.916

33

出題範囲 CCNA CCENT

Check

スプリットホライズンの説明として正しいものはどれですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

A. ダウンしたネットワークのメトリックを最大値に設定して、無効なルートとしてルーティングテーブルに保持する機能
B. あるインタフェースから受信したルート情報を、受信したインタフェースの先に送り返さない機能
C. ルート情報を受信したインタフェースの先に、メトリックを最大値に設定して送る機能
D. ダウンした可能性のあるネットワークへのルート情報をしばらく保持し、他のルータにダウンしたネットワークの情報が伝わる時間を待つ機能

P.485

34

出題範囲 CCNA CCENT

Check

VoIP 用に帯域幅を予約するための機能はどれですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

A. PQ
B. CBWFQ
C. ラウンドロビン
D. RSVP

P.725

35

出題範囲 CCNA CCENT

Check

PPP カプセル化を設定しているシリアルインタフェースの line protocol が up/down を繰り返すフラッピングの状態になってしまっています。

```
01:16:56: %LINK-3-UPDOWN: Interface Serial0, changed state to down
01:16:58: %LINK-3-UPDOWN: Interface Serial0, changed state to up
01:17:17: %LINK-3-UPDOWN: Interface Serial0, changed state to down
01:17:19: %LINK-3-UPDOWN: Interface Serial0, changed state to up
01:17:27: %LINK-3-UPDOWN: Interface Serial0, changed state to down
01:17:29: %LINK-3-UPDOWN: Interface Serial0, changed state to up
01:17:33: %LINK-3-UPDOWN: Interface Serial0, changed state to down
```

この原因として最も考えられることは何ですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

A. カプセル化の設定ミス
B. 認証の失敗
C. ハードウェアエラー
D. IOS のエラー
E. ケーブル不良

P.656

36

出題範囲 CCNA CCENT

Check

次のルーティングプロトコルのうち、最も優先されるデフォルトのアドミニストレーティブディスタンス値を持つプロトコルはどれですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

A. IBGP
B. 外部 EIGRP
C. RIP
D. EIGRP
E. OSPF

P.461

37

出題範囲 CCNA CCENT

Check

OSPF ネットワークをエリアに分けるメリットの説明として誤っているものはどれですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

A. すべてのルータがエリアごとの詳細な LSDB を保持することができるようになる
B. エリア単位にルート集約を実行し、ルーティングテーブルのサイズを小さくすることができる
C. ネットワーク上の LSA の多発を抑えることができる
D. 階層型のネットワークを構築することができる

P.522

38

出題範囲 CCNA CCENT

Check

HSRP の仮想ルータが利用する MAC アドレスとして正しいものはどれですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

A. 01-00-5e-cc-cc-xx
B. 00-00-00-07-ac-xx
C. 01-00-0c-07-ac-xx
D. 00-01-0c-07-ac-xx
E. 00-00-0c-07-ac-xx

（xx：HSRP グループ番号）

P.469

39

出題範囲 CCNA CCENT

Check

VLAN を実装する利点として適切なものを次の選択肢から 3 つ選んでください。

A. 重要なデータトラフィックを他のトラフィックから分離することで、ハイレベルなセキュリティを実現できる

続く

B. 1 つのネットワークインフラを物理的にいくつものネットワークに分けることで帯域幅を有効に活用できる

C. 1 つのネットワークインフラを論理的なネットワークに分けることで帯域幅を有効に活用できる

D. ブロードキャストドメインの数を増やし、ブロードキャストドメインのサイズを小さくすることで、ブロードキャストストームを抑制することができる

E. ブロードキャストドメインの数を減らし、ブロードキャストドメインのサイズを大きくすることで、ブロードキャストストームを抑制することができる

F. すべての VLAN は同じブロードキャストドメインに参加するため、VLAN の設定が簡単である ➔ P.239

40

出題範囲 CCNA CCENT

Check

ルーティングテーブルにおいて、サブネットマスクを表す用語はどれですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

A. プレフィックス

B. メトリック

C. ネットワークマスク

D. コード

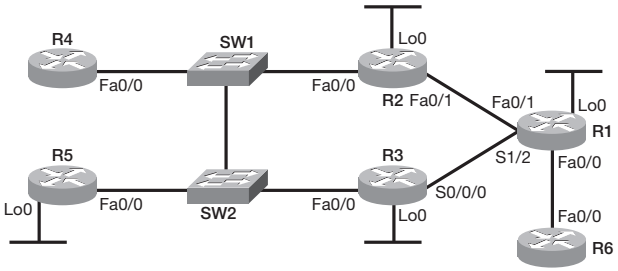
➔ P.419

41

出題範囲 CCNA CCENT

Check

図のネットワークにおいて、EIGRP AS1 によるルーティングの設定がされています。次の(1)〜(6)について解答してください。



(1) R4 と R2 の間でルート情報を交換できていません。その理由を確認します。

a) ルート情報を交換できない原因を特定するために、R4 と R2 でネイバーテーブルと設定ファイルを確認します。この確認に使用するコマンドはそれぞれ何ですか。(記述式)

b) 以下の表示結果から、ルート情報を交換できていない原因を次の選択肢から 1 つ選んでください。

```
R2#show ip eigrp neighbors
IP-EIGRP neighbors for process 1
H   Address                 Interface       Hold Uptime   SRTT   RTO  Q  Seq
                                            (sec)         (ms)       Cnt Num
0   10.0.12.1               Fa0/1             11 00:01:51    5   200  0  6
3   10.0.25.5               Fa0/0             14 00:22:51    4   200  0  18
1   10.0.25.3               Fa0/0             14 00:24:13    1   200  0  33

R2#show running-config
〜省略〜
router eigrp 1
 network 10.0.0.0
 auto-summary
〜省略〜

R4#show ip eigrp neighbors
IP-EIGRP neighbors for process 5

R4#show running-config
〜省略〜
router eigrp 5
 network 10.0.0.0
 auto-summary
〜省略〜
```

A. R2 で EIGRP の network コマンドが正しく設定されていない

B. R2 で AS 番号が間違っている

C. R4 で EIGRP の network コマンドが正しく設定されていない

D. R4 で AS 番号が間違っている

(2) R1 から R5 のループバックインタフェースへはどのような経路を通るかを確認します。

a) R5 のループバックインタフェースのアドレスを確認します。この確認に使用するコマンドは何ですか。(記述式)

b) R1 から R5 のループバックインタフェースのアドレスへの経路を確認するために、R1 でルーティングテーブルを確認します。この確認に使用するコマンドは何ですか。(記述式)

続く

c）以下の表示結果から、R1 から R5 のループバックインタフェースのアドレスへの経路を、次の選択肢から 1 つ選んでください。

```
R5#show ip interface brief
Interface              IP-Address      OK? Method Status                Protocol
FastEthernet0/0        10.0.25.5       YES manual up                    up
FastEthernet0/1        unassigned      YES unset  administratively down  down
Loopback0              10.5.5.55       YES manual up                    up

R1#show ip route
～省略～
     10.0.0.0/24 is subnetted, 7 subnets
C       10.0.12.0 is directly connected, FastEthernet0/1
C       10.0.13.0 is directly connected, Serial1/2
D       10.5.5.0 [90/158720] via 10.0.12.2, 00:10:16, FastEthernet0/1
D       10.3.3.0 [90/158720] via 10.0.12.2, 00:10:16, FastEthernet0/1
C       10.1.1.0 is directly connected, Loopback0
D       10.0.25.0 [90/30720] via 10.0.12.2, 00:10:16, FastEthernet0/1
C       10.0.16.0 is directly connected, FastEthernet0/0
```

A. R2 経由のルート
B. R3 経由のルート
C. R6 経由のルート

（3）R1 と R6 の間でネイバーを形成できていません。その理由を確認します。

a）ネイバーが形成できない原因を特定するために、R1 と R6 でネイバーテーブルと設定ファイルを確認します。この確認に使用するコマンドはそれぞれ何ですか。（記述式）

b）以下の表示結果から、ネイバーが形成できない原因を次の選択肢から 1 つ選んでください。

```
R1#show ip eigrp neighbors
IP-EIGRP neighbors for process 1
H   Address        Interface       Hold Uptime   SRTT   RTO  Q   Seq
                                    (sec)         (ms)       Cnt Num
1   10.0.13.3       Se1/2            13 00:22:11   17  1140  0   34
0   10.0.12.2       Fa0/1            13 00:22:11    4   200  0   35

R1#show running-config
～省略～
router eigrp 1
 network 10.0.0.0 0.0.255.255
 auto-summary
～省略～

R6#show ip eigrp neighbors
IP-EIGRP neighbors for process 1

R6#show running-config
～省略～
router eigrp 1
 auto-summary
～省略～
```

A. R1 で EIGRP の network コマンドが正しく設定されていない
B. R1 で AS 番号が間違っている
C. R6 で EIGRP の network コマンドが正しく設定されていない
D. R6 で AS 番号が間違っている

（4）R1 のループバックアドレスから R5 のループバックアドレスへの Ping が失敗しています。その理由を確認します。

```
R1#ping 10.5.5.55 source loopback0
Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.5.5.55, timeout is 2 seconds:
Packet sent with a source address of 10.1.1.11
.....
Success rate is 0 percent (0/5)
```

a）R1 と R5 のループバックインタフェースのアドレスを確認します。この確認に使用するコマンドは何ですか。（記述式）

b）R1 と R5 で、お互いのループバックアドレスへの経路を学習しているかどうかを確認するために、ルーティングテーブルを確認します。この確認に使用するコマンドは何ですか。（記述式）

c）R1 と R5 で EIGRP の設定内容をチェックするために設定ファイルを確認します。この確認に使用するコマンドは何ですか。（記述式）

d）以下の表示結果から、R1 のループバックアドレスから R5 のループバックアドレスへの Ping が失敗する理由を、次の選択肢から 1 つ選んでください。

続く

```
R1#show ip interface brief
Interface        IP-Address      OK? Method Status                Protocol
FastEthernet0/0  10.0.16.1       YES manual up                    up
FastEthernet0/1  10.0.12.1       YES manual up                    up
Serial1/0         unassigned     YES unset  administratively down down
Serial1/1         unassigned     YES unset  administratively down down
Serial1/2        10.0.13.1       YES manual up                    up
Loopback0        10.1.1.11       YES manual up                    up

R5#show ip interface brief
Interface        IP-Address      OK? Method Status                Protocol
FastEthernet0/0  10.0.25.5       YES manual up                    up
FastEthernet0/1  unassigned      YES unset  administratively down down
Loopback0        10.5.5.55       YES manual up                    up

R1#show ip route
～省略～
     10.0.0.0/24 is subnetted, 7 subnets
C       10.0.12.0 is directly connected, FastEthernet0/1
C       10.0.13.0 is directly connected, Serial1/2
D       10.5.5.0 [90/158720] via 10.0.12.2, 00:36:48, FastEthernet0/1
D       10.3.3.0 [90/158720] via 10.0.12.2, 00:36:48, FastEthernet0/1
C       10.1.1.0 is directly connected, Loopback0
D       10.0.25.0 [90/30720] via 10.0.12.2, 00:36:48, FastEthernet0/1
C       10.0.16.0 is directly connected, FastEthernet0/0

R5#show ip route
～省略～
     10.0.0.0/24 is subnetted, 6 subnets
D       10.0.12.0 [90/30720] via 10.0.25.2, 01:01:25, FastEthernet0/0
D       10.0.13.0 [90/2172416] via 10.0.25.3, 01:01:25, FastEthernet0/0
C       10.5.5.0 is directly connected, Loopback0
D       10.3.3.0 [90/156160] via 10.0.25.3, 01:01:25, FastEthernet0/0
C       10.0.25.0 is directly connected, FastEthernet0/0
D       10.0.16.0 [90/33280] via 10.0.25.2, 00:40:26, FastEthernet0/0

R1#show running-config
～省略～
router eigrp 1
 network 10.0.0.0 0.0.255.255
 auto-summary
～省略～

R5#show running-config
～省略～
```



```
router eigrp 1
 network 10.0.0.0
 auto-summary
～省略～
```

A. R1 で EIGRP の network コマンドが正しく設定されていない
B. R1 で AS 番号が間違っている
C. R5 で EIGRP の network コマンドが正しく設定されていない
D. R5 で AS 番号が間違っている

(5) R3 のループバックアドレスから R2 のループバックアドレスへの Ping が失敗しています。その理由を確認します。

```
R3#ping 10.2.2.22 source loopback 0
Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.2.2.22, timeout is 2 seconds:
Packet sent with a source address of 10.3.3.33
.....
Success rate is 0 percent (0/5)
```

以下の表示結果から、Ping が失敗する理由を次の選択肢から 1 つ選んでください。

```
R2#show ip route
～省略～
Gateway of last resort is not set
     10.0.0.0/24 is subnetted, 6 subnets
C       10.0.12.0 is directly connected, FastEthernet0/1
D       10.0.13.0 [90/2172416] via 10.0.25.3, 04:02:23, FastEthernet0/0
D       10.5.5.0 [90/156160] via 10.0.25.5, 04:23:21, FastEthernet0/0
D       10.3.3.0 [90/156160] via 10.0.25.3, 04:24:43, FastEthernet0/0
C       10.0.25.0 is directly connected, FastEthernet0/0
D       10.0.16.0 [90/30720] via 10.0.12.1, 04:02:23, FastEthernet0/1

R3#show ip route
～省略～
Gateway of last resort is not set
     10.0.0.0/24 is subnetted, 6 subnets
D       10.0.12.0 [90/30720] via 10.0.25.2, 04:01:30, FastEthernet0/0
C       10.0.13.0 is directly connected, Serial0/0/0
D       10.5.5.0 [90/156160] via 10.0.25.5, 04:01:30, FastEthernet0/0
C       10.3.3.0 is directly connected, Loopback0
C       10.0.25.0 is directly connected, FastEthernet0/0
```


続く

```
D       10.0.16.0 [90/33280] via 10.0.25.2, 04:01:30, FastEthernet0/0

R2#show running-config
～省略～
router eigrp 1
 network 10.0.0.0
 auto-summary
～省略～

R3#show running-config
～省略～
router eigrp 1
 network 10.0.0.0
 auto-summary
～省略～

R2#show ip interface brief
Interface          IP-Address   OK?  Method  Status                Protocol
FastEthernet0/0    10.0.25.2    YES  manual  up                      up
FastEthernet0/1    10.0.12.2    YES  manual  up                      up
Loopback0          10.2.2.22    YES  manual  administratively down  down

R3#show ip interface brief
Interface           IP-Address    OK? Method Status                Protocol
FastEthernet0/0     10.0.25.3     YES manual up                     up
FastEthernet0/1     unassigned    YES unset  administratively down  down
Serial0/0/0         10.0.13.3     YES manual up                     up
Serial0/0/1         unassigned    YES unset  administratively down  down
Loopback0           10.3.3.33     YES manual up                     up
```

A. R2 で EIGRP の network コマンドが正しく設定されていない
B. R3 で EIGRP の network コマンドが正しく設定されていない
C. R2 の Loopback0 インタフェースがシャットダウンされている
D. R3 の Loopback0 インタフェースがシャットダウンされている

(6) R3 のループバックアドレスから R5 のループバックアドレスへの Ping が失敗しています。その理由を確認します。

```
R3#ping 10.5.5.56 source loopback 0
Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.5.5.56, timeout is 2 seconds:
Packet sent with a source address of 10.3.3.33
.....
Success rate is 0 percent (0/5)
```


以下の表示結果から、Ping が失敗する理由を次の選択肢から 1 つ選んでください。

```
R3#show ip route
～省略～
Gateway of last resort is not set
     10.0.0.0/24 is subnetted, 6 subnets
D       10.0.12.0 [90/30720] via 10.0.25.2, 04:01:30, FastEthernet0/0
C       10.0.13.0 is directly connected, Serial0/0/0
D       10.5.5.0 [90/156160] via 10.0.25.5, 04:01:30, FastEthernet0/0
C       10.3.3.0 is directly connected, Loopback0
C       10.0.25.0 is directly connected, FastEthernet0/0
D       10.0.16.0 [90/33280] via 10.0.25.2, 04:01:30, FastEthernet0/0

R5#show ip route
～省略～
     10.0.0.0/24 is subnetted, 6 subnets
D       10.0.12.0 [90/30720] via 10.0.25.2, 05:40:40, FastEthernet0/0
D       10.0.13.0 [90/2172416] via 10.0.25.3, 05:40:40, FastEthernet0/0
C       10.5.5.0 is directly connected, Loopback0
D       10.3.3.0 [90/156160] via 10.0.25.3, 05:40:40, FastEthernet0/0
C       10.0.25.0 is directly connected, FastEthernet0/0
D       10.0.16.0 [90/33280] via 10.0.25.2, 05:19:42, FastEthernet0/0

R3#show running-config
～省略～
router eigrp 1
 network 10.0.0.0
 auto-summary
～省略～

R5#show running-config
～省略～
router eigrp 1
 network 10.0.0.0
 auto-summary
～省略～

R3#show ip interface brief
Interface           IP-Address    OK? Method Status                Protocol
FastEthernet0/0     10.0.25.3     YES manual up                     up
FastEthernet0/1     unassigned    YES unset  administratively down  down
Serial0/0/0         10.0.13.3     YES manual up                     up
Serial0/0/1         unassigned    YES unset  administratively down  down
Loopback0           10.3.3.33     YES manual up                     up
```

続く

```
R5#show ip interface brief
Interface          IP-Address      OK? Method Status                Protocol
FastEthernet0/0    10.0.25.5       YES manual up                    up
FastEthernet0/1    unassigned      YES unset  administratively down down
Loopback0          10.5.5.55       YES manual up                    up
```

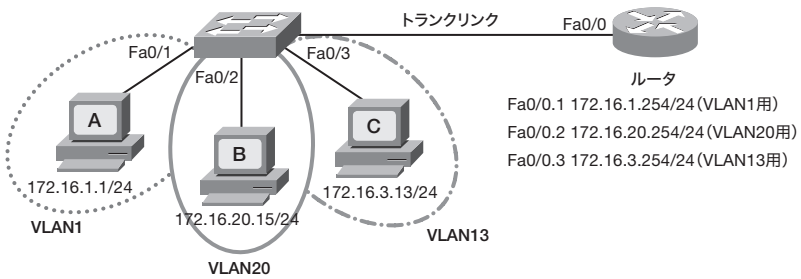
A. Ping の宛先アドレスが間違っている
B. R3 の Loopback0 インタフェースがシャットダウンされている
C. R5 の Loopback0 インタフェースがシャットダウンされている
D. R3 の EIGRP の network コマンドの設定が間違っている ➔ P.898

42

出題範囲 CCNA CCENT

Check

ネットワーク管理者は、通常ホスト A からレイヤ 2 スイッチに Telnet 接続をしていますが、現在ホスト A が利用できません。そのためホスト B から Telnet 接続しましたが、接続できませんでした。ホスト B から他のホストやルータに Ping 接続することはできます。この状況の説明として適切なものを次の選択肢から 1 つ選んでください。




```
Switch#show ip interface brief
Interface          IP-Address      OK?   Method   Status   Protocol
Vlan1              172.16.1.100    YES   manual   up       up
FastEthernet0/1    unassigned      YES   unset    up       up
FastEthernet0/2    unassigned      YES   unset    up       up
FastEthernet0/3    unassigned      YES   unset    up       up
～以下、省略～
```

A. ホスト B とスイッチは同じサブネットのアドレスを設定する必要がある
B. ルータに接続しているスイッチのインタフェースがダウンしている
C. ホスト B に VLAN1 の IP アドレスを割り当てる必要がある
D. スイッチに適切なデフォルトゲートウェイを設定する必要がある
E. スイッチのインタフェースに適切な IP アドレスを設定する必要がある ➔ P.265

43

出題範囲 CCNA CCENT

Check

RSTP でコンバージェンスしたときのポートの状態はどれですか。次の選択肢から 2 つ選んでください。

A. ブロッキング
B. リスニング
C. ラーニング
D. フォワーディング
E. ディスカーディング（破棄）

➔ P.324

44

出題範囲 CCNA CCENT

Check

スパニングツリーでポートがブロッキングからフォワーディングに遷移するときに要する時間は最大でいくらですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

A. 1 秒未満
B. 5 秒
C. 10 秒
D. 30 秒
E. 50 秒

➔ P.309

45

出題範囲 CCNA CCENT

Check

ローカルデバイスの時刻を NTP の時刻情報源とする設定コマンドはどれですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

A. `ntp peer`
B. `ntp broadcast`
C. `ntp master`
D. `ntp server`

➔ P.713

46

出題範囲 CCNA CCENT

Check

ルーティングプロトコルにおいて、インタフェースから Hello パケットなどのルーティング情報を送信させないようにする機能はどれですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

A. 仮想リンク
B. マルチエリア
C. Passive Interface
D. Auto Summary
E. フィージブルサクセサ

➔ P.438

47 出題範囲 CCNA CCENT

Check

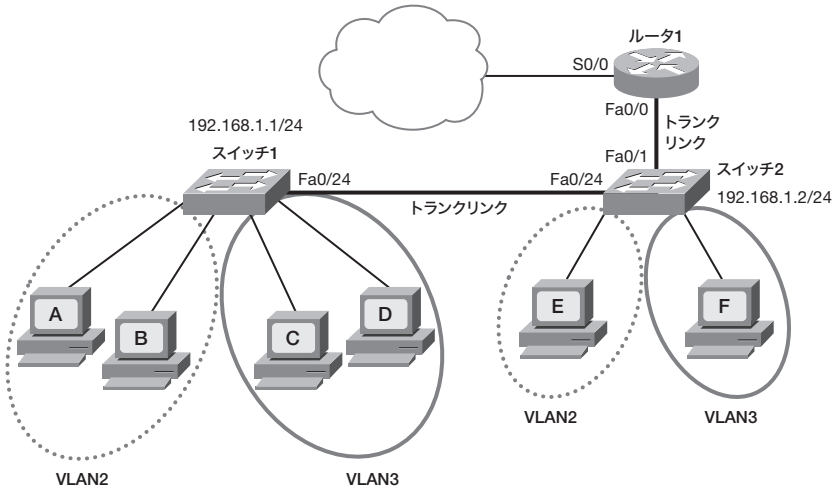
ルータがパケットを転送する際に実行する処理は何ですか。次の選択肢から適切なものを 2 つ選んでください。

A. パケットを適切な出力インタフェースへスイッチングする
B. 宛先 IP アドレスを書き換える
C. ネクストホップを決定する
D. ARP リクエストを転送する ➔ P.416

48 出題範囲 CCNA CCENT

Check

次の図のようなインター VLAN が構成されているトポロジについて正しい説明はどれですか。次の選択肢から適切なものを 2 つ選んでください。



A. ホスト E とホスト F は、同じデフォルトゲートウェイのアドレスを設定する
B. ルータ 1 とスイッチ 2 は、クロスケーブルで接続する
C. ホスト A とホスト D の間の通信では、ルータ 1 を経由しない
D. ルータ 1 の Fa0/0 インタフェースにはサブインタフェースの設定が必要である
E. トポロジに記載されているすべての VLAN を接続するために、ルータ 1 には追加で LAN インタフェースが必要である
F. ルータ 1 の Fa0/0 とスイッチ 2 の Fa0/1 のトランクポートには同じカプセル化タイプが設定されなくてはいけない ➔ P.263

49 出題範囲 CCNA CCENT

Check

リンクステートルーティングの欠点はどれですか。次の選択肢から 2 つ選んでください。

A. リンクステートパケットにシーケンス番号を付けたり、確認応答(Acknowledgment)をすること
B. 最適に機能させるためには階層的な IP アドレスの割り当てが必要なため、高度なアドレス設計が求められること
C. コンバージェンス後も、大量のリンクステートアドバタイズメント(LSA)がネットワークに送信されること
D. 複雑な LSDB を保持させて、リンクステートアルゴリズムを実行させるため、ルータにハイスペックなリソースが必要なこと ➔ P.515

50 出題範囲 CCNA CCENT

Check

PAP、CHAP などの認証を行うことができるプロトコルはどれですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

A. HDLC
B. Cisco HDLC
C. フレームリレー
D. X.25
E. PPP

➔ P.645

200-105J ICND2 模擬試験　第 3 回

問題	章 - 番号	解答
1	14-5	C
2	20-27	(1) B (2) D (3) C (4) B
3	16-5	B
4	11-27	B、C、D
5	12-17	C
6	6-52	B
7	15-16	D
8	14-40	B、C、D
9	16-6	A → D → C → E → B
10	6-10	A
11	17-14	A
12	15-6	B、D、F
13	7-33	A、B、D
14	9-20	A
15	9-44	下図のとおり EIGRP ベンダ独自のプロトコルである デフォルトのアドミニストレーティブディスタンス値は90である メトリックにホップ数を使用する ベルマンフォードアルゴリズムを使用する OSPF メトリックにパスコストを使用する マルチアクセスネットワークでDRを選出する
16	20-21	(1) a) show ip ospf neighbor b) show ip ospf または show ip ospf interface または show ip protocols c) show ip ospf interface d) show ip interface brief または show interfaces または show ip ospf interface (2) B　(3) C　(4) A　(5) D
17	20-26	(1) C (2) B (3) B (4) B
18	7-19	A、B、D
19	17-12	B
20	7-16	SW1
21	6-40	C
22	16-16	A、C
23	7-28	D、E、F
24	12-12	D

問題	章 - 番号	解答
25	6-24	B、D
26	15-23	B、D
27	17-10	B
28	14-39	B
29	17-21	A
30	17-20	D
31	20-25	(1) B、D (2) A (3) A、D (4) C、D
32	20-28	(1) D (2) A (3) B
33	10-4	B
34	17-3	D
35	14-32	B
36	9-52	D
37	11-10	A
38	9-63	E
39	6-1	A、C、D
40	9-6	C
41	20-23	(1) a) show ip eigrp neighbors、show running-config b) D (2) a) show ip interface brief または show interfaces loopback0 b) show ip route c) A (3) a) show ip eigrp neighbors、show running-config b) C (4) a) show ip interface brief または show interfaces loopback0 b) show ip route c) show running-config d) A (5) C (6) A
42	6-33	D
43	7-31	D、E
44	7-9	E
45	16-21	C
46	9-27	C
47	9-1	A、C
48	6-31	D、F
49	11-2	B、D
50	14-13	E