

CCNA
CCENT



200-101J ICND2
試験対策問題抜粋 第3回



『Cisco 試験対策 Cisco CCNA Routing and Switching/CCENT 問題集』(SB クリエイティブ刊)より問題を厳選して特別提供いたします。問題の解説は書籍をご覧ください。

1 出題範囲 Check
CCNA CCENT

RIPv1、RIPv2、OSPF、EIGRPの説明として正しいものはどれですか。次の選択肢をそれぞれのプロトコルに分類してください。

- A. ベンダ独自のルーティングプロトコル
- B. ネットワークをエリアに分けて管理する
- C. ベルマンフォードアルゴリズムを使用する
- D. VLSM によるアドレッシングに対応できる

→ P.439

2 出題範囲 Check
CCNA CCENT

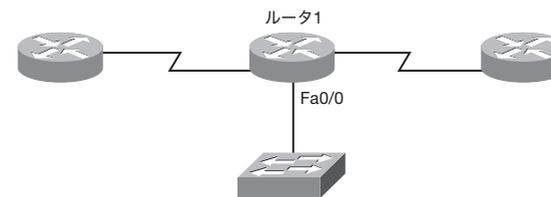
下図において、右側の項目に該当する選択肢を左から選んで右に移動してください。

ベンダ独自のプロトコルである	<div style="border: 1px solid #000; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">EIGRP</div> <div style="border: 1px solid #000; height: 20px; width: 100%;"></div> <div style="border: 1px solid #000; height: 20px; width: 100%;"></div>
メトリックにバスコストを使用する	
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	<div style="border: 1px solid #000; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">OSPF</div> <div style="border: 1px solid #000; height: 20px; width: 100%;"></div> <div style="border: 1px solid #000; height: 20px; width: 100%;"></div>
マルチアクセスネットワークでDRを選出する	
デフォルトのアドミニストレーティブスタンス値は90である	

→ P.451

3 出題範囲 Check
CCNA CCENT

ルータ1は図のように接続されています。ルータ1のインタフェースの説明として正しいものはどれですか。次の選択肢から適切なものを1つ選んでください。



```
R1#show ip interface brief

Interface          IP-Address      OK? Method Status          Protocol
FastEthernet0/0    unassigned     YES manual  up              up
FastEthernet0/0.1  172.16.1.254   YES manual  up              up
FastEthernet0/0.2  172.16.2.254   YES manual  up              up
FastEthernet0/0.3  172.16.3.254   YES manual  up              up
FastEthernet0/0.4  172.16.4.254   YES manual  up              up
FastEthernet0/1    unassigned     YES unset   administratively down down
Serial0/0/0         20.1.1.1       YES manual  up              up
Serial0/0/1         20.2.1.1       YES manual  up              up
```

- A. FastEthernet0/0 は、トランクとして設定されている
- B. Serial0/0/1 のレイヤ2 プロトコルは設定できない
- C. ルータ1は、6つのFastEthernet インタフェースを持っている
- D. FastEthernet0/0 は、管理的にアクティブにされていない

→ P.273

4 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。

無効なアップデートが無限にネットワーク上をループすることを防ぐ

ホールドダウンタイマー

ルーティングプロトコルが無効なルートに無限のメトリック値を付けて通知する

スプリットホライズン

定期的なアップデートで無効なルートが復活することを防ぐ

メトリックの最大値の定義

あるインタフェースから学習したルートを同じ方向(インタフェースの先)に送り返さない

ルートポイズニング

トポロジに変更があると、ただちにルート情報を送信することでコンバージェンスタイムを短くしている

トリガードアップデート

→ P.477

5 出題範囲
CCNA CCENT

Check

IEEE802.1Q の特徴として適切なものを次の選択肢から 2 つ選んでください。

- A. イーサネットの 802.3 フレームのヘッダを変更し、FCS は再計算される
- B. ネットワークを介して VLAN の設定情報を同期するレイヤ 2 のプロトコルである
- C. タグにはフレームに優先度を付けることができる 8 ビットのプライオリティフィールドが含まれている
- D. タグなしフレームも転送することができるトランッキングプロトコルである → P.251

6 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。

ホールドダウンタイマー

ルート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して送り返す

ポイズンリバース

トポロジに変更があった場合、ネットワーク上のルータにトポロジデータベースを更新しルートの再計算をさせるためにアップデートバケットをフラッシングする

カウントインフィニティ (無限カウント)

あるインタフェースから学習したルートを同じインタフェースの先に送り返さない

LSA

一定時間、ダウンしたネットワークのアップデートを無視する

スプリットホライズン

→ P.479

7 出題範囲
CCNA CCENT

Check

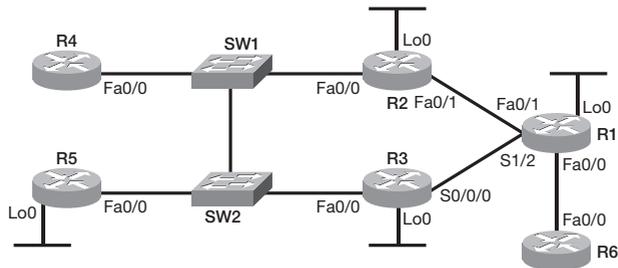
以下のようにアドレスが設定されているルータで OSPF を有効にした場合、ルータ ID に決定するアドレスはどれですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。ただし、ルータには明示的にルータ ID の設定がされていないものとします。

```
Router#show ip interface brief
Interface      IP-Address      OK? Method Status Protocol
FastEthernet0/0 10.1.1.1        YES manual up        up
FastEthernet0/1 unassigned      YES unset  administratively down down
Serial0/0/0     192.168.1.1    YES manual  administratively down down
Serial0/0/1     unassigned      YES unset  administratively down down
Loopback0       20.1.1.1        YES manual  up        up
Loopback1       172.16.1.1      YES manual  up        up
```

- A. 10.1.1.1
- B. 192.168.1.1
- C. 20.1.1.1
- D. 172.16.1.1
- E. 手動で設定しない限り、自動的に選出されない

→ P.517

下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)          (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 Loopback 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 Loopback 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 Loopback 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)

c) 以下の表示結果から、R1 から R5 の Loopback 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   RT0   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 Loopback アドレスから R5 の Loopback 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 Loopback 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 Loopback 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 Loopback アドレスから R5 の Loopback 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。

```
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 Loopback アドレスから R2 の Loopback 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
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 Loopback アドレスから R5 の Loopback 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

```
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.584

9

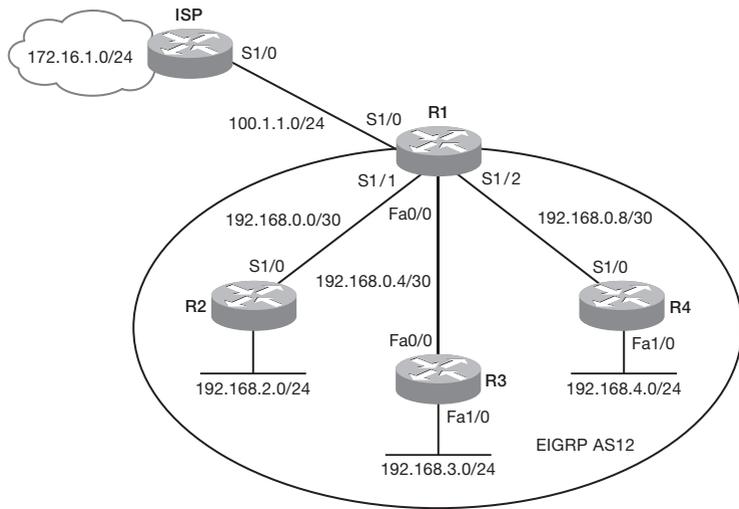
出題範囲

CCNA CCENT

Check

次の図のネットワークで EIGRP によるルーティングを行います。

続く 



EIGRP で正常にルート情報を学習できていません。R3 の EIGRP の状態は次のようになっています。

```
R3#show running-config
~省略~
router eigrp 1
 network 192.168.3.0
 no auto-summary
R3#show ip eigrp interfaces
IP-EIGRP interfaces for process 1

```

Interface	Peers	Xmit Queue Un/Reliable	Mean SRTT	Pacing Time Un/Reliable	Multicast Flow Timer	Pending Routes
Fa1/0	0	0/0	0	0/1	0	0

```
R3#show ip eigrp neighbors
IP-EIGRP neighbors for process 1
R3#show ip route
~省略~

Gateway of last resort is not set

  192.168.0.0/30 is subnetted, 1 subnets
C       192.168.0.4 is directly connected, FastEthernet0/0
C       192.168.3.0/24 is directly connected, FastEthernet1/0
```

R3 が EIGRP で必要なルート情報を学習できるように設定を修正してください。なお、R3 以外のルータには設定ミスはないものとします。

→ P.916

10 出題範囲 **CCNA** **CCENT** Check

コンピュータを接続するレイヤ 2 スイッチに下記のような設定を行いました。

```
SW(config)#interface fastethernet 0/1
SW(config-if)#switchport port-security
SW(config-if)#switchport port-security mac-address 0000.1111.2222
SW(config-if)#switchport port-security violation restrict
```

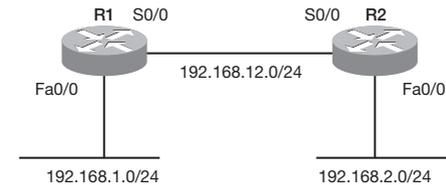
このスイッチの Fa0/1 に MAC アドレス「0000.1111.3333」のコンピュータを接続するとどうなりますか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

- A. Fa0/1 がシャットダウンされる
- B. フレームの転送が可能
- C. フレームの転送ができない
- D. 15 秒経過すると、フレームの転送ができなくなる
- E. 15 秒経過すると、Fa0/1 がシャットダウンされる

→ P.211

11 出題範囲 **CCNA** **CCENT** Check

図を参照してください。



```
R1#show ip interface brief

```

Interface	IP-Address	OK?	Method	Status	Protocol
FastEthernet0/0	192.168.1.1	YES	manual	up	up
Serial0/0	192.168.2.1	YES	manual	up	down
FastEthernet0/1	unassigned	YES	unset	administratively down	down
Serial0/1	unassigned	YES	unset	administratively down	down

192.168.1.0/24 上のホストから 192.168.2.0/24 上のホストへ通信できません。R1 の show コマンドの出力より、通信ができない理由は何ですか。次の選択肢から 3 つ選んでください。

続く →

- A. R1 の S0/0 のケーブル接続がされていない
- B. R2 の S0/0 がシャットダウンされている
- C. R1 の S0/0 に設定されているサブネットマスクが間違っている
- D. R2 の S0/0 に設定されている IP アドレスが間違っている
- E. R1 と R2 の S0/0 のカプセル化タイプが一致していない
- F. R1 の S0/0 で CSU/DSU からクロック信号を受信していない
- G. R1 の S0/0 が故障している

→ P.856

12 出題範囲

CCNA CCENT

Check

下記の記述に相当するフレームリレーの語句を対応付けてください。

1. フレームリレーに接続するルータを意味する
2. 最も一般的な VC の種類
3. DCE と DTE 間の制御を行う
4. DTE とフレームリレースイッチ間での VC の識別情報

- A. DTE
- B. DCE
- C. SVC
- D. PVC
- E. LMI
- F. IETF
- G. DLCI
- H. Inverse ARP
- I. スプリットホライズン

→ P.739

13 出題範囲

CCNA CCENT

Check

service password-encryption コマンド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. show running-config コマンドで設定を表示した際、すべてのパスワードを暗号化して表示する
- B. 破られにくいパスワードを自動生成する
- C. 暗号化されたパスワードを復号する
- D. ルータの設定情報を暗号化する

→ P.171

14 出題範囲

CCNA CCENT

Check

ネットワーク 172.16.1.0/24 を OSPF エリア 0 に追加するための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. Router(config)#router ospf 0
- B. Router(config)#router ospf 1
- C. Router(config)#router ospf area 0
- D. Router(config-router)#network 172.16.1.0 0.0.0.255 0
- E. Router(config-router)#network 172.16.1.0 0.0.0.255 area 0
- F. Router(config-router)#network 172.16.1.0 255.255.255.0 area 0

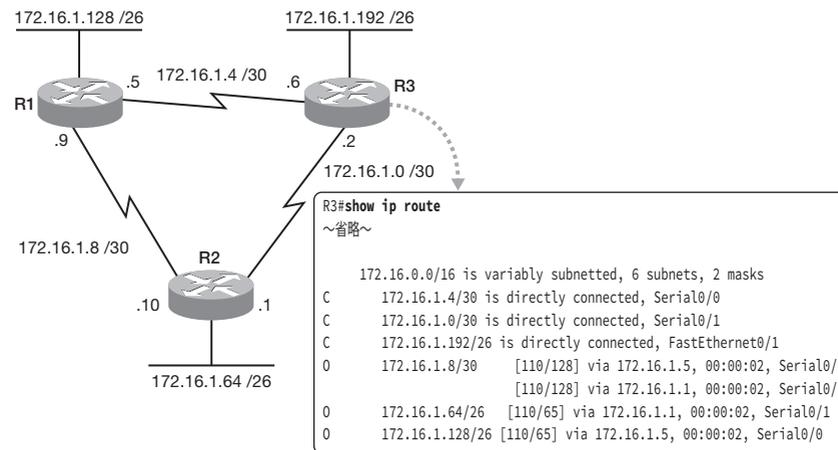
→ P.525

15 出題範囲

CCNA CCENT

Check

R3 は図のようなルーティングテーブルを保持しています。このとき、R3 は 172.16.1.192/26 に接続されるホストから 172.16.1.9 宛てのパケットを受信するどのように中継しますか。次の選択肢から 1 つ選んでください。



- A. R3 から R2 → R1 へのルートで転送される
- B. R3 から R1 → R2 へのルートで転送される
- C. R3 から R2 → R1 へのルートと、R3 から R1 へのルートに転送される
- D. R3 から R1 へのルートで転送される

→ P.419

16 出題範囲

CCNA CCENT

Check

VLSM によるアドレスの割り当てがされたネットワークで使用できるルーティングプロトコルはどれですか。次の選択肢から 4 つ選んでください。

続く →

- A. RIPv1 D. OSPF
- B. RIPv2 E. IS-IS
- C. EIGRP

→ P.447

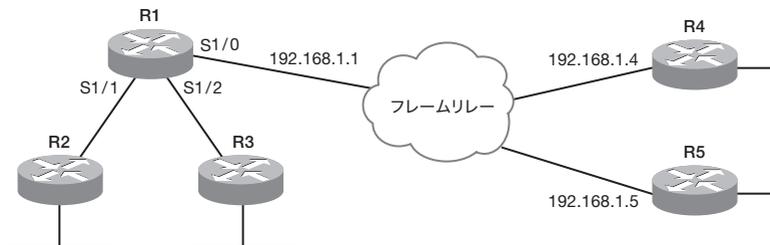
17

出題範囲

CCNA CCENT

Check

下記のネットワーク構成に基づいて(1)～(5)について解答してください。



(1) R1 から R5 へパケットを転送する際に利用する DLCI 番号はいくつですか。R1 の show frame-relay map の出力は次のとおりです。

画面 R1 show frame-relay map

```
R1#show frame-relay map
Serial1/0 (up): ip 192.168.1.4 dlci 140(0x8C,0x20C0), dynamic,
                broadcast,, status defined, active
Serial1/0 (up): ip 192.168.1.5 dlci 150(0x96,0x2460), dynamic,
                broadcast,
                CISCO, status defined, active
```

- A. 15 D. 150
- B. 14 E. 140
- C. 100 F. 200

(2) R1 から 192.168.40.0/24 のネットワークへ IP パケットをルーティングするときに、どの IP アドレスへ転送しますか。R1 の show ip route の出力は次のとおりです。

画面 R1 show ip route

```
R1#show ip route
~省略~
```

Gateway of last resort is not set

```
192.168.12.0/24 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
C 192.168.12.0/24 is directly connected, Serial1/1
C 192.168.12.2/32 is directly connected, Serial1/1
C 192.168.13.0/24 is directly connected, Serial1/2
R 192.168.30.0/24 [120/1] via 192.168.13.3, 00:00:21, Serial1/2
C 192.168.10.0/24 is directly connected, FastEthernet0/0
R 192.168.40.0/24 [120/1] via 192.168.1.4, 00:00:12, Serial1/0
R 192.168.20.0/24 [120/1] via 192.168.12.2, 00:00:15, Serial1/1
R 192.168.50.0/24 [120/1] via 192.168.1.5, 00:00:01, Serial1/0
C 192.168.1.0/24 is directly connected, Serial1/0
```

- A. 192.168.1.4 D. 192.168.12.2
- B. 192.168.1.1 E. 192.168.13.3
- C. 192.168.1.5

(3) R1 で利用しているルーティングプロトコルは何ですか。R1 の show ip protocols の出力は次のとおりです。

画面 R1 show ip protocols

```
R1#show ip protocols
Routing Protocol is "rip"
  Outgoing update filter list for all interfaces is not set
  Incoming update filter list for all interfaces is not set
  Sending updates every 30 seconds, next due in 24 seconds
  Invalid after 180 seconds, hold down 180, flushed after 240
  Redistributing: rip
  Default version control: send version 2, receive version 2
  Interface          Send Recv Triggered RIP Key-chain
  FastEthernet0/0    2      2
  Serial1/0           2      2
  Serial1/1           2      2
  Serial1/2           2      2
  Automatic network summarization is in effect
  Maximum path: 4
  Routing for Networks:
    192.168.1.0
    192.168.10.0
    192.168.12.0
    192.168.13.0
  Routing Information Sources:
    Gateway          Distance      Last Update
```

```

192.168.13.3      120      00:00:03
192.168.12.2      120      00:00:01
192.168.1.5       120      00:00:05
192.168.1.4       120      00:00:00

```

Distance: (default is 120)

- A. RIPv1 D. EIGRP
- B. RIPv2 E. BGP
- C. OSPF

(4) R1 – R2 間のカプセル化プロトコルは何ですか。R1 の show interfaces serial1/1 の出力は次のとおりです。

画面 R1 show interfaces serial1/1

```

R1#show interfaces serial 1/1
Serial1/1 is up, line protocol is up
Hardware is M4T
Internet address is 192.168.12.1/24
MTU 1500 bytes, BW 1544 Kbit/sec, DLY 20000 usec,
   reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
Encapsulation PPP, LCP Open
Open: IPCP, CDPCP, crc 16, loopback not set
Keepalive set (10 sec)
Restart-Delay is 0 secs
Last input 00:00:04, output 00:00:08, output hang never
Last clearing of "show interface" counters 00:23:46
Input queue: 0/75/0/0 (size/max/drops/flushes); Total output drops: 0
Queueing strategy: weighted fair
Output queue: 0/1000/64/0 (size/max total/threshold/drops)
  Conversations 0/2/256 (active/max active/max total)
  Reserved Conversations 0/0 (allocated/max allocated)
  Available Bandwidth 1158 kilobits/sec
5 minute input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
5 minute output rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
398 packets input, 15379 bytes, 0 no buffer
Received 0 broadcasts, 0 runts, 0 giants, 0 throttles
0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored, 0 abort
433 packets output, 19623 bytes, 0 underruns
0 output errors, 0 collisions, 20 interface resets
17 unknown protocol drops
0 output buffer failures, 0 output buffers swapped out
20 carrier transitions DCD=up DSR=up DTR=up RTS=up CTS=up

```

- A. HDLC D. ATM
- B. PPP E. LCP
- C. フレームリレー

(5) R1 – R2 間の認証パスワードは何ですか。R1 の設定の一部は次のとおりです。

画面 R1 show running-config 抜粋

```

username R2 password 0 n-study
!
interface FastEthernet0/0
ip address 192.168.10.1 255.255.255.0
duplex auto
speed auto
!
interface Serial1/0
ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
encapsulation frame-relay
serial restart-delay 0
!
interface Serial1/1
ip address 192.168.12.1 255.255.255.0
encapsulation ppp
serial restart-delay 0
ppp authentication chap
!
interface Serial1/2
ip address 192.168.13.1 255.255.255.0
serial restart-delay 0

```

- A. cisco D. CisCO
- B. CCNA E. R2
- C. n-study

→ P.816

18 出題範囲

CCNA CCENT

Check

show frame-relay map コマンドで確認できる内容として正しいものはどれですか。次の選択肢から 2 つ選んでください。

- A. BECN パケットの数 D. PVC の状態
- B. ローカル DLCI の値 E. ローカルルータの IP アドレス
- C. FECN パケットの数

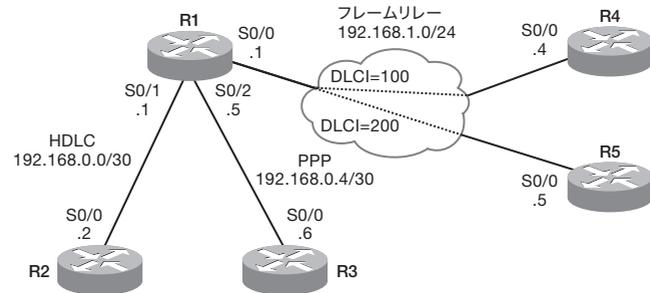
→ P.727

19 出題範囲
CCNA CCENT

Check

図の R1 について、以下の条件に基づいてシリアルインタフェースの設定を行ってください。

- R1 — R2 間はデフォルトのカプセル化を利用する
- R1 — R3 間は PPP のカプセル化を利用して CHAP 認証を行う。ユーザ名はルータのホスト名としパスワードは「cisco」を利用する
- フレームリレーの DLCI と IP アドレスの対応は Inverse ARP を無効化して、スタティックに設定する。ブロードキャスト / マルチキャストパケットを転送できるようにする

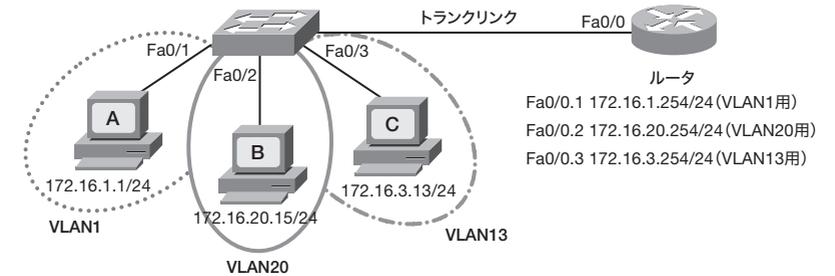


なお、R1 以外の設定はすでに完了しているものとします。また、R1 のシリアルインタフェースのカプセル化に関する設定以外もすでに完了しているものとします。→ P.893

20 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は 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.269

21 出題範囲
CCNA CCENT

Check

スパンニングツリーが動作する階層はどれですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

- A. データリンク層
- B. 物理層
- C. ネットワーク層
- D. アクティブ層
- E. セッション層

→ P.310

22 出題範囲
CCNA CCENT

Check

Netflow のメリットとし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. ネイバーを自動的に発見できる
- B. フロー単位のトラフィック情報を収集することで、ネットワークの状況を把握することができる
- C. ルーティングテーブルを自動的に作成できる
- D. ネットワークの状況に応じて自動的にパケットをルーティングする経路を変更できる

→ P.790

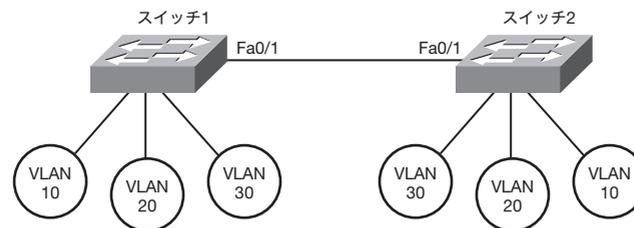
23 出題範囲 **CCNA** **CCENT**

Check

Cisco IOS で、IPv6 パケットをルーティングできるようにするためのコマンド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. (config)#ipv6 enable
- B. (config)#ipv6 unicast-routing
- C. (config)#routing ipv6
- D. (config)#router ipv6
- E. (config-ipv6)#enable

→ P.758



24 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 5 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セキュリティを実現できる
- 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
- G. 物理的な場所に依存せず、部署ごとにネットワークを作成することができる
- H. ホストの追加・変更・削除があった場合には、VLAN の設定を変更するのみでよい

→ P.245

25 出題範囲 **CCNA** **CCENT**

Check

管理者によってスイッチ 1 の Fa0/1 は VLAN1 のアクセスリンクとして設定されました。この場合、2 台のスイッチをまたがった各 VLAN の通信はどうなりますか。以下のスイッチ 2 の show vlan brief の表示結果をもとに、次の選択肢から適切なものを 1 つ選んでください。

```

SW2#show vlan brief

VLAN  Name                Status  Ports
-----
1     default                active  Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4, Fa0/5
10    vlan10                 active  Fa0/6, Fa0/7, Fa0/8, Fa0/9
20    vlan20                 active  Fa0/10, Fa0/11, Fa0/12
30    vlan30                 active
1002  fddi-default           act/unsup
1003  token-ring-default     act/unsup
1004  fddinet-default        act/unsup
1005  trnet-default          act/unsup

SW2#
  
```

- A. VLAN10 のホストのみが通信できる
- B. VLAN10 と VLAN20 のホストのみが通信できる
- C. VLAN10 と VLAN20 と VLAN30 のホストは通信できる
- D. VLAN10 と VLAN20 と VLAN30 のホストは通信できない

→ P.254

26 出題範囲 **CCNA** **CCENT**

Check

Cisco ルータが OSPF のコストの計算に使用するパラメータはどれですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

- A. 帯域幅
- B. 帯域幅と遅延
- C. 帯域幅、遅延、MTU
- D. 帯域幅、MTU、信頼性、遅延、負荷

→ P.507

27 出題範囲
CCNA CCENT

Check

ルータには、RIP、OSPF、EIGRP の 3 つのルーティングプロセスが動作しており、同じネットワークへのルートそれぞれのプロトコルが学習しています。この場合、どのルートがルーティングテーブルに挿入されますか。適切なものを次の選択肢から 1 つ選んでください。ただし各ルーティングプロトコルのパラメータはデフォルトのままとします。

- A. EIGRP で学習したルート
- B. OSPF で学習したルート
- C. RIP で学習したルート
- D. メトリックが最も小さい値のルート
- E. 3 つのルーティングプロトコルで学習したすべてのルート

→ P.595

28 出題範囲
CCNA CCENT

Check

ルータ R1 がフレームリレーネットワーク上に IP ブロードキャストパケットを送信しようとしています。R1 の DLCI と IP アドレスのマッピングは次のようになっています。

```
R1#show frame-relay map
Serial0 (up): ip 192.168.1.2 dlci 120(0x78,0x1C80), dynamic,
              broadcast,, status defined, active
Serial0 (up): ip 192.168.1.3 dlci 130(0x82,0x2020), dynamic,
              broadcast,, status defined, active
```

このとき、R1 が送信するブロードキャストパケットは、どの PVC に送信されますか。次の選択肢からすべて選んでください。

- A. DLCI=120 の PVC
- B. DLCI=78 の PVC
- C. DLCI=130 の PVC
- D. DLCI=82 の PVC
- E. 1 つもない

→ P.734

29 出題範囲
CCNA CCENT

Check

フレームリレーの DLCI とレイヤ 3 アドレスのマッピング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 frame-relay route

- B. #show frame-relay mapping
- C. #show frame-relay layer3
- D. #show frame-relay pvc
- E. #show frame-relay map

→ P.718

30 出題範囲
CCNA CCENT

Check

PPP は OSI 参照モデルのどの階層に位置しますか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

- A. レイヤ 2
- B. レイヤ 3
- C. レイヤ 4
- D. レイヤ 5

→ P.676

31 出題範囲
CCNA CCENT

Check

インタフェースでのスパンニングツリーのポートの状態を確認したところ、次のような表示になりました。

```
SW1#show spanning-tree interface fa0/1
```

Vlan	Role	Sts	Cost	Prio.	Nbr	Type
VLAN0001	Root	FWD	19	128.1		P2p
VLAN0002	Altn	BLK	19	128.1		P2p
VLAN0003	Root	FWD	19	128.1		P2p

VLAN2 では、SW1 Fa0/1 がルートポートになっていないのはなぜですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

- A. SW1 は、VLAN2 ではルートネットワークに接続されているインタフェースが複数存在するから
- B. VLAN2 だけ RSTP で動作しているから
- C. SW1 の VLAN2 では他のインタフェースのコストが小さくルートポートとなっているから
- D. SW1 の VLAN2 のブリッジ ID が小さいから

→ P.324

32 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。

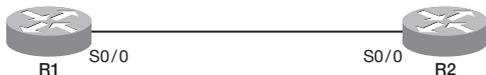
- A. リンクステートパケットにシーケンス番号を付けたり、確認応答(Acknowledgment)をすること
- B. 最適に機能させるためには階層的な IP アドレスの割り当てが必要なため、高度なアドレス設計が求められること
- C. コンバージェンス後も、大量のリンクステートアドバタイズメント(LSA)がネットワークに送信されること
- D. 複雑な LSDB を保持させて、リンクステートアルゴリズムを実行させるため、ルータにハイスペックなリソースが必要なこと

→ P.503

33 出題範囲
CCNA CCENT

Check

R1 の Serial0/0 が正常に機能しません。R1 で show controllers serial0/0 および show interfaces serial0/0 を実行すると、次のように表示されました。



```
R1#show controllers serial0/0
Interface Serial0/0
Hardware is PowerQUICC MPC860
DTE V.35 clocks stopped.
~省略~
R1#show interfaces serial0/0
Serial0/0 is up , line protocol is down
Internet address is 10.1.1.1 255.255.255.252
~省略~
```

R1 の Serial0/0 を正常に機能させるためにはどのようにすればよいですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

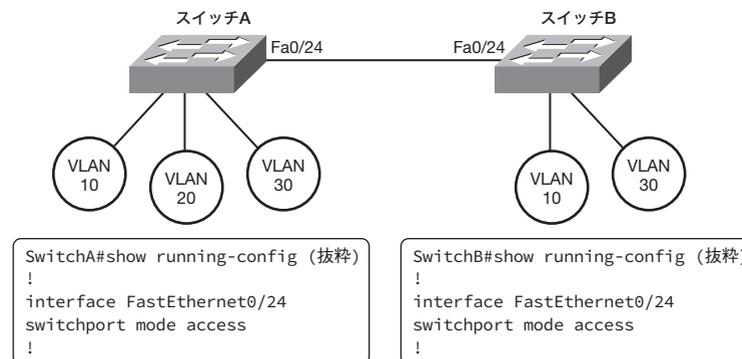
- A. R2 の Serial0/0 でクロックレートを設定する
- B. R1 で no shutdown コマンドを入力する
- C. サブネットマスクを /24 に変更する
- D. シリアルケーブルを交換する
- E. R1 の Serial0/0 でクロックレートを設定する

→ P.679

34 出題範囲
CCNA CCENT

Check

図の構成において、スイッチ A に接続されているホストはスイッチ B の同じ VLAN に接続されているホストと通信ができません。この問題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。ただし表示されているログ以外のスイッチのポートはすべて正しく設定されていることとします。



- A. スイッチ間を接続するポートが誤った VLAN に割り当てられている
- B. スイッチ間を接続するリンクをトランクに設定する必要がある
- C. スイッチ間で VLAN 情報を通知できるように VTP の設定がされていない
- D. スイッチ間を接続するポートに IP アドレスが設定されていない

→ P.265

35 出題範囲
CCNA CCENT

Check

以下はトポロジテーブルの一部を表示したものです。この表示結果の説明として正しいものはどれですか。次の選択肢から 2 つ選んでください。

```
P 172.16.5.0/24, 1 successors, FD is 2172416
    via 172.16.4.2 (2172416/2169856), FastEthernet0/0
```

- A. ネットワーク 172.16.5.0/24 へのルートは、クエリを送信してリプライが返信されるのを待っている状態で、そのネットワークは現在利用不可能な状態である
- B. ネットワーク 172.16.5.0/24 へのルートは、ルーティングテーブルに格納されていない
- C. このルータは、ネットワーク 172.16.5.0/24 へのサクセサルートを保持している
- D. ネットワーク 172.16.5.0/24 へのサクセサルートの FD は、2169856 である
- E. ネットワーク 172.16.5.0/24 へのルートは FastEthernet0/0 インタフェースの先に存在する

→ P.583

36 出題範囲
CCNA CCENT

Check

WAN への接続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. アナログ WAN 回線の場合、ルータとモデムを接続する
- B. アナログ WAN 回線の場合、ルータと DSU/CSU を接続する
- C. デジタル WAN 回線の場合、ルータと DSU/CSU を接続する
- D. デジタル WAN 回線の場合、ルータとモデムを接続する

→ P.807

37 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.670

38 出題範囲
CCNA CCENT

Check

OSPF ルータが保持するすべてのリンクステート情報(LSA)を確認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. show ip ospf link-state
- B. show ip ospf lsa database
- C. show ip ospf neighbor
- D. show ip ospf database

→ P.530

39 出題範囲
CCNA CCENT

Check

EIGRP のネイバーのアドレス、ホールドタイム、再送時間、キューカウントが確認でき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. show ip eigrp adjacency
- B. show ip eigrp topology
- C. show ip eigrp interfaces
- D. show ip eigrp neighbors

→ P.576

40 出題範囲
CCNA CCENT

Check

ルータへの Telnet 接続のセキュリティを向上させたいと考えています。何を行えばよいですか。次の選択肢から 2 つ選んでください。

- A. VTY にパスワードを設定する
- B. インタフェースにアクセスコントロールリストを適用して接続するホストを限定する
- C. VTY に access-class コマンドでアクセスコントロールリストを適用して接続するホストを限定する
- D. telnet-secure コマンドを実行する
- E. ルータのホスト名をデフォルトから変更する

→ P.169

41 出題範囲
CCNA CCENT

Check

下図のようなネットワークにおいて、OSPF の設定をしたルータ 1 とルータ 2 でネイバー関係が形成できません。以下の表示結果から、この原因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。



画面 ルータ 1 の設定

```
R1#show ip ospf interface fa0/0
FastEthernet0/0 is up, line protocol is up
Internet Address 192.168.1.129/27, Area 0
Process ID 100, Router ID 10.1.1.1, Network Type BROADCAST, Cost: 1
Transmit Delay is 1 sec, State DR, Priority 1
Designated Router (ID) 10.1.1.1, Interface address 192.168.1.129
No backup designated router on this network
Timer intervals configured, Hello 10, Dead 40, Wait 40, Retransmit 5
Hello due in 00:00:02
Index 1/1, flood queue length 0
Next 0x0(0)/0x0(0)
Last flood scan length is 2, maximum is 2
Last flood scan time is 0 msec, maximum is 0 msec
Neighbor Count is 0, Adjacent neighbor count is 0
Suppress hello for 0 neighbor(s)
```

画面 ルータ 2 の設定

```
R2#show ip ospf interface fa0/0
FastEthernet0/0 is up, line protocol is up
Internet Address 192.168.1.133/27, Area 0
Process ID 20, Router ID 20.2.2.2, Network Type BROADCAST, Cost: 1
Transmit Delay is 1 sec, State DR, Priority 1
```

```

Designated Router (ID) 20.2.2.2, Interface address 192.168.1.133
No backup designated router on this network
Timer intervals configured, Hello 10, Dead 20, Wait 20, Retransmit 5
  Hello due in 00:00:08
Index 1/1, flood queue length 0
Next 0x0(0)/0x0(0)
Last flood scan length is 0, maximum is 1
Last flood scan time is 0 msec, maximum is 0 msec
Neighbor Count is 0, Adjacent neighbor count is 0
Suppress hello for 0 neighbor(s)

```

- A. ルータ 1 とルータ 2 のルータ ID が一致していない
- B. IP アドレスの設定が間違っている
- C. Dead インターバルが一致していない
- D. プロセス ID が一致していない
- E. インタフェースが正常に起動していない

→ P.514

42 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、ディスカードイング(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 と同様にタイムベースの動作を行う

→ P.328

43 出題範囲
CCNA CCENT

Check

ダイナミックルーティングと比較したとき、スタティックルーティングの利点として正しいものはどれですか。次の選択肢から 2 つ選んでください。

- A. ネットワークの規模が拡大するにつれて、設定の複雑さが減少する
- B. ネットワーク管理者のみがルーティングテーブルの変更を行うため、セキュリティが確保される

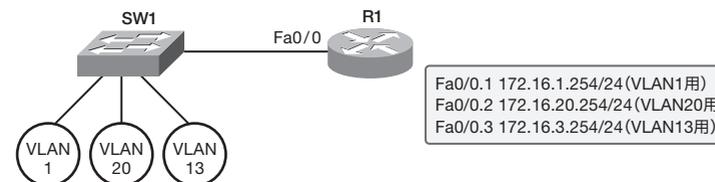
- C. ルート集約が自動的にされる
- D. ネットワークに変更があった場合、自動的にルーティングテーブルが更新される
- E. ルーティングテーブルの作成や更新に最適なアルゴリズムが使用される
- F. ルーティングアップデートは自動的にネイバーに送信される
- G. スタブネットワークにおいて、ルーティングアップデートパケットによるネットワークへの負荷を下げるができる

→ P.422

44 出題範囲
CCNA CCENT

Check

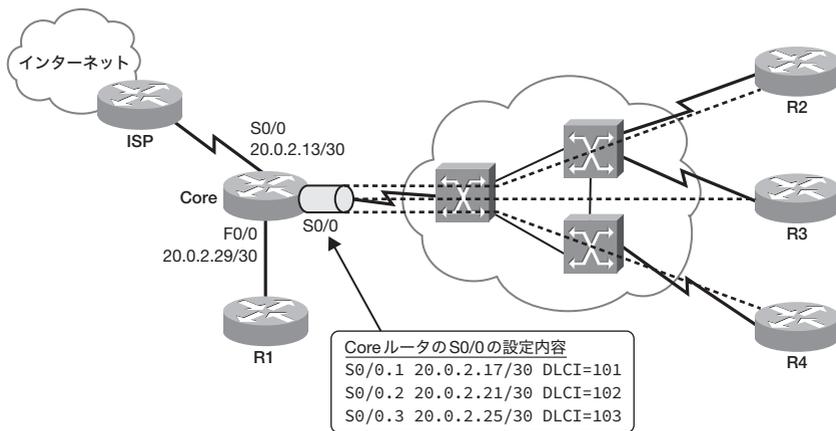
図のように R1 と SW1 で Router-on-a-stick の構成がされています。SW1 に接続される VLAN 間のルーティングを実現するために必要な設定は何ですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。ただし、R1、SW1 のすべてのインタフェースと、ホストのデフォルトゲートウェイは適切に設定されていることとします。



- A. 次のコマンドを追加で設定する必要がある
R1(config)#**router eigrp 1**
R1(config-router)#**network 172.16.0.0**
- B. 次のコマンドを追加で設定する必要がある
R1(config)#**router ospf 1**
R1(config-router)#**network 172.16.0.0 0.0.255.255 area 0**
- C. 次のコマンドを追加で設定する必要がある
R1(config)#**router rip**
R1(config-router)#**network 172.16.0.0**
- D. 追加で必要な設定はない

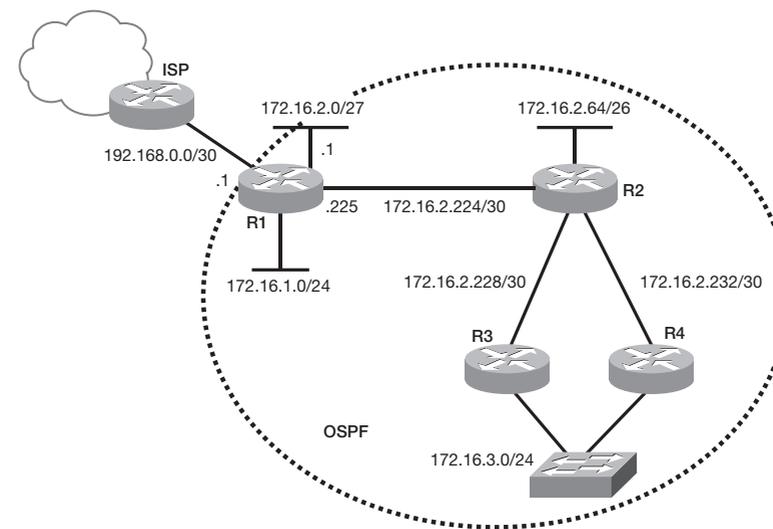
→ P.416

図のように Core ルータは R1 ~ R4 の支社に接続されており、また ISP ルータを通じてインターネットにも接続されています。今、ネットワーク管理者が Core ルータの設定をしています。支社へ接続するすべてのリンクは OSPF に参加させて、OSPF によるルーティングを実行させますが、ISP へ接続するリンクについては OSPF に参加させず、デフォルトルートのみを Core ルータから支社のルータへ通知することとします。このときの設定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. Core(config-router)#default-information originate
Core(config-router)#network 20.0.0.0 0.255.255.255 area 0
Core(config-router)#exit
Core(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 20.0.2.14
- B. Core(config-router)#default-information originate
Core(config-router)#network 20.0.2.13 0.0.0.242 area 0
Core(config-router)#exit
Core(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 20.0.2.14
- C. Core(config-router)#default-information originate
Core(config-router)#network 20.0.2.16 0.0.0.15 area 0
Core(config-router)#exit
Core(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 20.0.2.14
- D. Core(config-router)#default-information originate
Core(config-router)#network 20.0.2.32 0.0.0.31 area 0
Core(config-router)#exit
Core(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 20.0.2.14

図を参照して、(1)~(4)の設問に答えてください。



- (1) OSPF が設定されて正しく動作しているとき、R1 のルーティングテーブルには OSPF で学習したルートがいくつ登録されますか。
 - A. 2 D. 5
 - B. 3 E. 6
 - C. 4 F. 7
- (2) OSPF のコンバージェンス後、R3 と R4 の間で交換されるメッセージは何ですか。
 - A. 何のメッセージも交換しない
 - B. 10 秒ごとに Hello メッセージを交換する
 - C. 30 秒ごとに LSDB 全体を交換する
 - D. 60 秒ごとにルーティングテーブルを交換する
- (3) R2 で 172.16.3.0/24 のネットワークに対して等コストロードバランスを制御するための設定はどれですか。次の選択肢から 2 つ選んでください。
 - A. (config-if)#clock rate
 - B. (config-if)#ip ospf priority
 - C. (config-if)#ip ospf cost
 - D. (config-if)#bandwidth
 - E. (config-router)#distance ospf

(4) R1 にはルータ ID の手動設定を行っていません。その場合、R1 のルータ ID はどれですか。なお、インタフェースはすべてアクティブとします。

- A. 192.168.0.1
- B. 172.16.1.1
- C. 172.16.2.1
- D. 172.16.2.225

→ P.545

47

出題範囲

CCNA CCENT

Check

WAN のカプセル化プロトコルについて誤っている記述はどれですか。次の選択肢から 2 つ選んでください。

- A. Cisco HDLC はポイントツーマルチポイントインタフェースをサポートしているベンダ互換性のあるプロトコルである
- B. PPP は同期 / 非同期回線上でさまざまなネットワーク層プロトコルをサポートし、認証機能を備えたプロトコルである
- C. X.25/LAPB は TCP/IP を使ったポイントツーポイントシリアル接続の標準のプロトコルである
- D. フレームリレーは複数の仮想回線を扱う標準のデータリンク層プロトコルであり X.25 の後継のプロトコルである
- E. ATM は非同期転送モードと呼ばれ、データを 53 バイトのセルという形で転送するため伝送遅延を減らすことができる

→ P.674

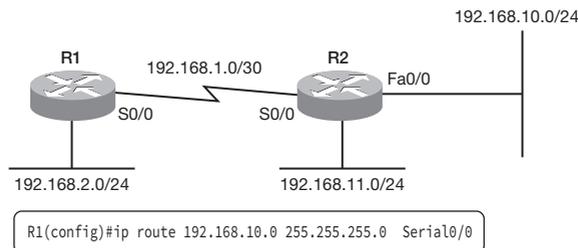
48

出題範囲

CCNA CCENT

Check

R1、R2 にはインタフェースの設定が正しくされており、ルーティングプロトコルの設定はされていません。R1 には図のようなスタティックルーティングが設定されています。ここで R2 の Fa0/0 インタフェースがダウンした場合、R1 にはどのような影響がありますか。次の選択肢から適切なものを 1 つ選んでください。



- A. 192.168.10.0/24 へのルートは、R1 のルーティングテーブルにそのまま維持される
- B. R1 は 192.168.10.115 宛てのパケットを受信すると、そのパケットを破棄する
- C. R1 は、そのルートが有効かどうかを確認するために ICMP パケットを送る
- D. R2 が R1 にポイズンリバースパケットを送信するため、R1 はそのルートをルーティングテーブルから削除する

→ P.431

49

出題範囲

CCNA CCENT

Check

Cisco ルータがサポートしているフレームリレーのカプセル化タイプはどれですか。次の選択肢から 2 つ選んでください。

- A. CISCO
- B. IETF
- C. IEEE
- D. ANSI Annex D
- E. Q933A

→ P.715

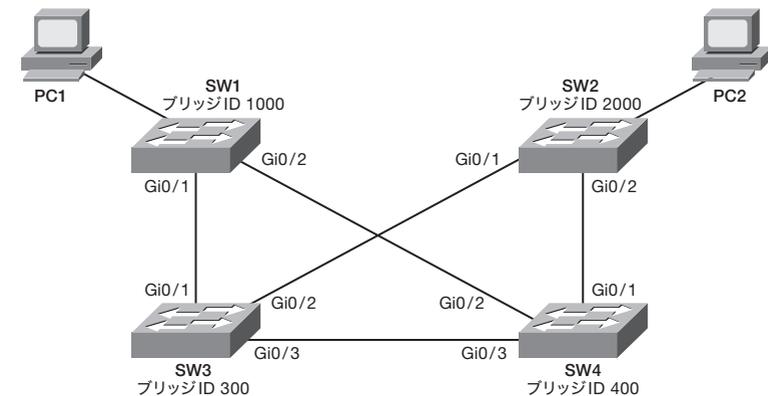
50

出題範囲

CCNA CCENT

Check

次の図の PC1 から PC2 への通信はどのような経路を通りますか。



次の選択肢から 1 つ選んでください。

- A. PC1 → SW1 → SW3 → SW4 → SW2 → PC2
- B. PC1 → SW1 → SW3 → SW2 → PC2
- C. PC1 → SW1 → SW4 → SW2 → PC2
- D. PC1 → SW1 → SW3 → SW2 → SW4 → PC2
- E. PC1 → SW1 → SW4 → SW3 → SW2 → PC2

→ P.321



問題	章 - 番号	解答
1	9-31	RIPv1 : C RIPv2 : C・D OSPF : B・D EIGRP : A・D
2	9-45	<p>下図のとおり</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>メトリックにホップ数を使用する</p> </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>EIGRP</p> <p>ベンダ独自のプロトコルである</p> <p>デフォルトのアドミストレーティブスタンス値は90である</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>ベルマンフォードアルゴリズムを使用する</p> </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>OSPF</p> <p>メトリックにバスコストを使用する</p> <p>マルチアクセスネットワークでDRを選出する</p> </div> </div>
3	6-33	A
4	10-8	<p>下図のとおり</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>ホールドダウンタイマー</p> <p>定期的なアップデートで無効なルートが復活することを防ぐ</p> </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>スプリットホライズン</p> <p>あるインタフェースから学習したルートを同じ方向(インタフェースの先)に送り返さない</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>メトリックの最大値の定義</p> <p>無効なアップデートが無限にネットワーク上をループすることを防ぐ</p> </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>ルートポイズニング</p> <p>ルーティングプロトコルが無効なルートに無限のメトリック値を付けて通知する</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>トリガードアップデート</p> <p>トポロジに変更があると、ただちにルート情報を送信することでコンバージェンスタイムを短くしている</p> </div> </div>
5	6-8	A、D

問題	章 - 番号	解答
6	10-9	<p>下図のとおり</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>ルート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して送り返す</p> <p>ポイズンリバー</p> </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>トポロジに変更があった場合、ネットワーク上のルータにトポロジデータベースを更新しルートの再計算をさせるためにアップデートパケットをフラッディングする</p> <p>LSA</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>カウントインフィニティ(無限カウント)</p> </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>あるインタフェースから学習したルートを同じインタフェースの先に送り返さない</p> <p>スプリットホライズン</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>一定時間、ダウンしたネットワークのアップデートを無視する</p> <p>ホールドダウンタイマー</p> </div> </div>
7	11-17	D
8	12-21	<p>(1) a) show ip eigrp neighbors、show running-config b) D</p> <p>(2) a) show ip interface brief または show interface loopback0 b) show ip route c) A</p> <p>(3) a) show ip eigrp neighbors、show running-config b) C</p> <p>(4) a) show ip interface brief または show interface loopback0 b) show ip route c) show running-config d) A</p> <p>(5) C (6) A</p>
9	21-23	<pre>R3(config)#no router eigrp 1 R3(config)#router eigrp 12 R3(config-router)#network 192.168.0.0 R3(config-router)#network 192.168.3.0</pre>
10	5-31	C
11	20-21	B、E、F
12	16-43	1-A、2-D、3-E、4-G
13	4-42	A
14	11-25	B、E
15	9-12	C
16	9-40	B、C、D、E

問題	章 - 番号	解答
17	19-10	(1) D (2) A (3) B (4) B (5) C
18	16-29	B、D
19	21-9	R1(config)#username R3 password cisco R1(config)#interface Serial0/2 R1(config-if)#encapsulation ppp R1(config-if)#ppp authentication chap R1(config-if)#interface Serial0/0 R1(config-if)#encapsulation frame-relay R1(config-if)#no frame-relay inverse-arp R1(config-if)#frame-relay map ip 192.168.1.4 100 broadcast R1(config-if)#frame-relay map ip 192.168.1.5 200 broadcast
20	6-29	D
21	7-4	A
22	18-24	B
23	17-15	B
24	6-1	A、C、D、G、H
25	6-11	D
26	11-6	A
27	13-3	A
28	16-38	A、C
29	16-16	E
30	15-16	A
31	7-25	C
32	11-2	B、D
33	15-21	A
34	6-24	B
35	12-20	C、E
36	19-2	A、C
37	15-5	C
38	11-29	D
39	12-12	D
40	4-38	A、C
41	11-14	C
42	7-32	A、B、D
43	9-15	B、G
44	9-9	D
45	11-34	C
46	11-36	(1) C (2) B (3) C、D (4) A
47	15-12	A、C
48	9-24	A
49	16-11	A、B
50	7-21	B