

CCNA
CCENT



200-120J CCNA 試験対策問題抜粋 第1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

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。

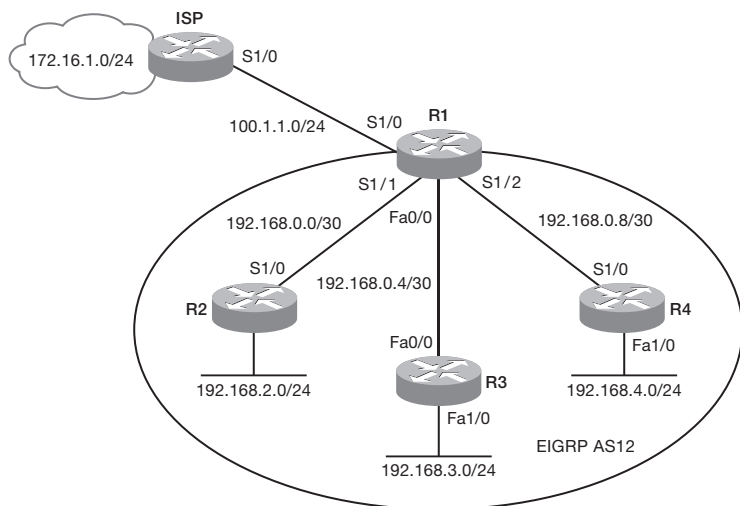
- A. イーサネットの 802.3 フレームのヘッダを変更し、FCS は再計算される
- B. ネットワークを介して VLAN の設定情報を同期するレイヤ 2 のプロトコルである
- C. タグにはフレームに優先度を付けることができる 8 ビットのプライオリティフィールドが含まれている
- D. タグなしフレームも転送することができるトラッキングプロトコルである → P.251

2 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。



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

3 出題範囲

CCNA CCENT

Check ☒ ☒ ☒

標準アクセスコントロールリストの設定として正しいものはどれですか。適切なものを次の選択肢から 1 つ選んでください。

- A. access-list 110 permit ip any any
- B. access-list 50 deny 172.16.1.0 0.0.0.255
- C. access-list 100 permit any
- D. access-list 2500 deny tcp any host 172.16.1.1 eq 23 → P.636

4 出題範囲

CCNA CCENT

Check ☒ ☒ ☒

以下の 1 ～ 4 のインタフェースの状態と選択肢 A ～ E の説明を対応付けてください。

1. Serial0/0 is up, line protocol is up
2. Serial0/0 is up, line protocol is down
3. Serial0/0 is down, line protocol is down

続く ➡

4. Serial0/0 is administratively down, line protocol is up

- A. レイヤ 1 の問題 D. インタフェースは正常に動作している
B. レイヤ 2 の問題 E. インタフェースは無効化されている
C. レイヤ 3 の問題

→ P.867

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

→ P.739

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。

ベンダ独自のプロトコルである	EIGRP
メトリックにパ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	OSPF
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

7 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

8 出題範囲

CCNA CCENT

Check ☒ ☒ ☒

あなたは会社のネットワーク管理者で、Cisco ルータの IOS を新しいものにアップグレードしようとしています。アップグレードする IOS のサイズは約 20M バイトです。アップグレード対象の Cisco ルータで show flash コマンドを実行したところ、下記のように表示されました。

R1#show flash:

```
System flash directory:
File Length      Name/status
  1  17605908      c2600-ik9s-mz.122-15.T2.bin
[17605972 bytes used, 15948460 available, 33554432 total]
32768K bytes of processor board System flash (Read/Write)
```

このときアップグレード作業を行ううえで正しい内容はどれですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。なお、RAM の容量は問題ないものとします。

- A. 問題なく IOS をアップグレードできる
B. フラッシュメモリの容量が足りないので、フラッシュメモリの容量を追加する必要がある
C. 現在の IOS と新しい IOS 分の両方に必要な容量がないので、フラッシュメモリの容量を追加する必要がある
D. フラッシュメモリ内に IOS をアップグレードするためのプログラム ios_upgrade.exe が存在しないので、このままではアップグレードできない

→ P.146

9 出題範囲
CCNA CCENTCheck ☒ ☒ ☒

Cisco ルータ上である IP アドレスまでの転送経路を確認しようとしています。どのコマンドを利用しますか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

- A. traceroute D. arp
B. tracert E. nslookup
C. ping

→ P.69

10 出題範囲
CCNA CCENTCheck ☒ ☒ ☒

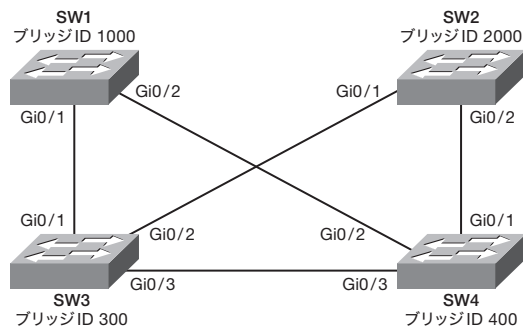
OSI 参照モデルのネットワーク層の説明として正しいものはどれですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

- A. 複数の異なるネットワークを介したノード間の通信を実現するための定義がされている
B. エンドツーエンドでの通信の信頼性を提供するために、エラー制御、順序制御、フロー制御が規定されている
C. 通信相手の識別に使用するソフトウェアアドレスは、ベンダ ID とシリアル番号から構成される
D. コンピュータ内部で扱っている情報をネットワーク上に転送できるようにするために、電氣的・機械的・論理的な条件が規定されている

→ P.28

11 出題範囲
CCNA CCENTCheck ☒ ☒ ☒

次の図において、指定ポートはどれですか。指定ポートをすべて記述してください。

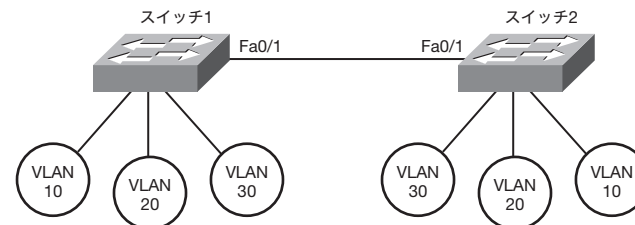


なお、スイッチの VLAN 設定はデフォルトのままです。

→ P.320

12 出題範囲
CCNA CCENTCheck ☒ ☒ ☒

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

SW2#

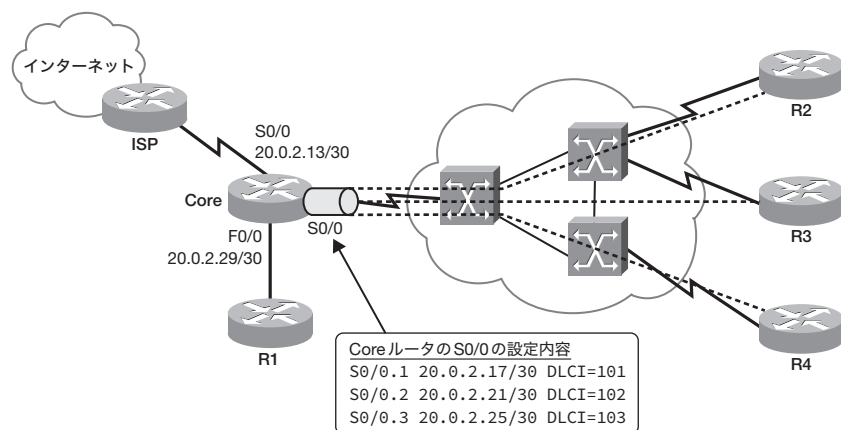
- A. VLAN10 のホストのみが通信できる
B. VLAN10 と VLAN20 のホストのみが通信できる
C. VLAN10 と VLAN20 と VLAN30 のホストは通信できる
D. VLAN10 と VLAN20 と VLAN30 のホストは通信できない

→ P.254

13 出題範囲
CCNA CCENTCheck ☒ ☒ ☒

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。



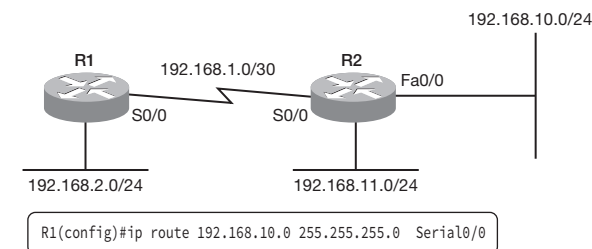
- A. Core(config-router)#default-information originate
Core(config-router)#network 20.0.0.0 0.255.255.255 area 0
Core(config-router)#exit
Core(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 20.0.2.14
- B. Core(config-router)#default-information originate
Core(config-router)#network 20.0.2.13 0.0.0.242 area 0
Core(config-router)#exit
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

→ P.537

14 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

15 出題範囲 CCNA CCENT

Check ☒ ☒ ☒

スイッチに IP アドレスを設定する目的は何ですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

- A. スwitchのリモート管理のため
- B. イーサネットフレームを転送するため
- C. ARP リクエストに回答するため
- D. デフォルトゲートウェイとして動作するため

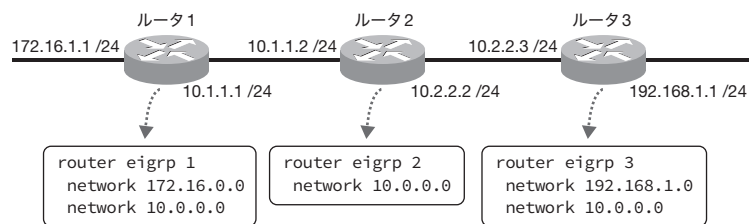
→ P.156

16 出題範囲 CCNA CCENT

Check ☒ ☒ ☒

下図のようなトポロジのネットワークで、EIGRP によるルーティングを行うために各ルータに EIGRP の設定をしました。しかし、ルータ間でルート情報の交換ができません。この問題の対応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。

続く ➡



- A. すべてのルータで AS 番号を一致させるために、設定を変更する
 B. DR を選出するために、ループバックインタフェースを作成する
 C. ルータ 1 とルータ 3 に no auto-summary コマンドを設定する
 D. ルータ 2 には、接続されるネットワークごとに 2 つの network コマンドを設定する

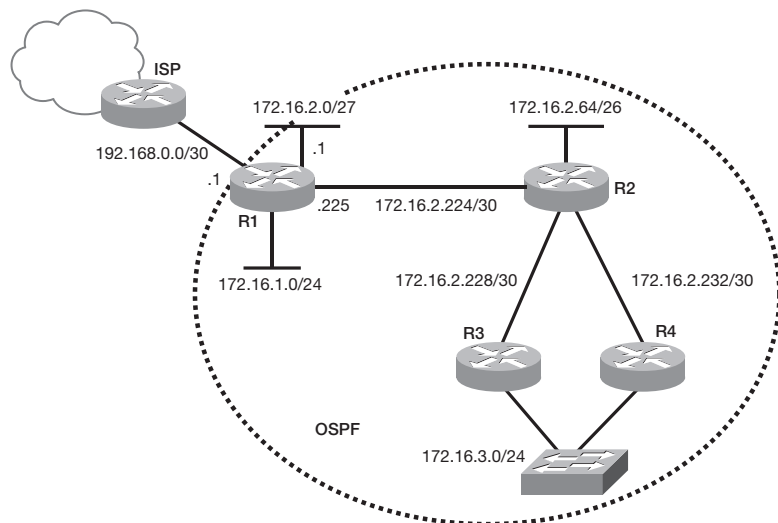
→ P.579

17 出題範囲

CCNA CCENT

Check ☒ ☒ ☒

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

18 出題範囲

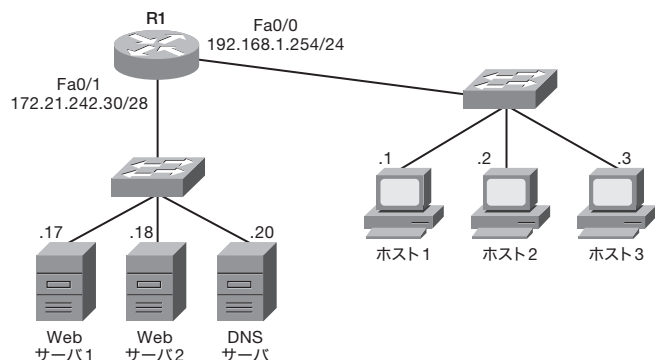
CCNA CCENT

Check ☒ ☒ ☒

図の R1 について、以下の条件に基づいてアクセスコントロールリストの設定を行ってください。

- Web サーバ 1 へは、ホスト 3 のみが Web ブラウザを使用してアクセスできる
- その他の通信はすべて許可する
- アクセスコントロールリストは 3 行で設定する

続く ➡



なお、アクセスコントロールリスト以外の設定はすでに完了しているものとします。

→ P.914

19 出題範囲 CCNA CCENT

Check ☒ ☒ ☒

スイッチでポートセキュリティを利用する目的は何ですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

- A. スイッチに対する不正な Telnet アクセスを制限する
- B. 不正なホストが LAN に接続できないようにする
- C. スイッチのポートで受信するブロードキャストフレームの数を制限する
- D. スイッチの管理用の IP アドレスに対する不正なアクセスを制限する

→ P.214

20 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

21 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。

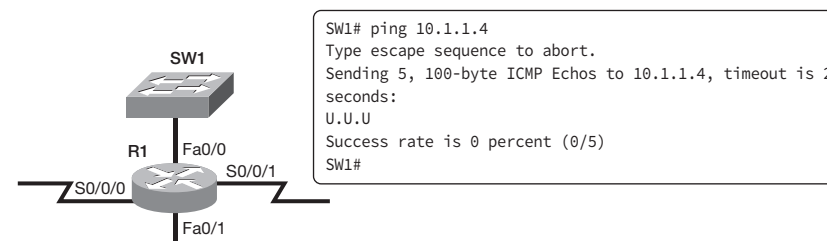
- A. CISCO
- B. IETF
- C. IEEE
- D. ANSI Annex D
- E. Q933A

→ P.715

22 出題範囲 CCNA CCENT

Check ☒ ☒ ☒

図のような構成で、SW1 から R1 への Ping と Telnet が失敗しています。R1 には提示されているような設定がされています。次の(1)～(3)について解答してください。



```

R1#show running-config
~途中省略~
interface FastEthernet0/0
ip address 10.1.1.4 255.255.255.0
ip access-group 106 in
duplex auto
speed auto
!
interface FastEthernet0/1
no ip address
shutdown
duplex auto
speed auto
!
interface Serial0/0/0
no ip address
ip access-group 102 out
encapsulation frame-relay
ip ospf authentication
  
```

続く


```

ip ospf authentication-key cisco
!
interface Serial0/0/0.11 point-to-point
ip address 10.200.2.2 255.255.255.0
frame-relay interface-dlci 102
!
interface Serial0/0/1
ip address 10.55.55.1 255.255.255.0
ip access-group 102 in
ip authentication mode eigrp 100 md5
ip authentication key-chain eigrp 100 ccna
clock rate 2000000
～途中省略～

access-list 102 permit tcp any any eq www
access-list 102 deny tcp any any eq telnet
access-list 102 permit icmp any any echo
access-list 102 permit icmp any any echo-reply
access-list 105 permit tcp any any eq www
access-list 105 deny tcp any any eq telnet
access-list 105 deny icmp any any echo-reply
access-list 105 permit ip any any
access-list 106 permit tcp any any eq www
access-list 106 deny tcp any any eq telnet
access-list 106 permit icmp any any echo-reply
access-list 109 permit tcp any any eq ftp
access-list 109 permit tcp any any eq ftp-data
access-list 109 permit icmp any any echo-reply
access-list 110 permit ip 10.1.1.0 0.0.0.255 any
access-list 115 permit ip 0.0.0.0 255.255.255.0 any
～以下、省略～

```

(1) Telnet 接続は拒否したまま Ping のみ成功させるために、R1 に必要な設定はどれですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

- A. Fa0/1 に IP アドレスを設定する
- B. Fa0/0 に適用されている access-list 106 を外し access-list 115 を適用する
- C. Serial0/0/0 に適用されている access-list 102 を外し access-list 110 を適用する
- D. Fa0/0 に適用されている access-list 106 を外し access-list 105 を適用する

(2) R1 の Fa0/0 にインバウンドで access-list 110 を適用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。

- A. R1 への Telnet が失敗する
- B. 10.1.1.0/24 ネットワークからのすべてのトラフィックが許可される
- C. IP パケットは許可されるが、TCP や UDP のトラフィックは破棄される
- D. R1 は Fa0/0 からのルーティングアップデートを受信しなくなる

(3) R1 の Fa0/0 にインバウンドで access-list 115 を適用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。

- A. すべてのホストが Fa0/0 を経由して R1 にアクセスできなくなる
- B. Fa0/0 で Telnet と Ping トラフィックは受信するが、ルーティグアップデートは受信しなくなる
- C. Fa0/0 で FTP や Ping や HTTP トラフィックは受信するが、Telnet トラフィックは破棄する
- D. ネットワーク 10.1.1.0/24 上のすべてのホストからのトラフィックのみ Fa0/0 で受信する

→ P.650

23

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

24

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

25

出題範囲

CCNA CCENT

Check



DHCP による IP アドレスの割り当て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. IP アドレスはクライアントとサーバ間で合意した期間だけ割り当てられる
- B. IP アドレスはホストに永続的に割り当てられるので、ホストは同じ IP アドレスを使い続けられる
- C. IP アドレスはホストに限られた期間だけ割り当てられる。割り当て期間が終了すると、ホストは DHCP サーバへ IP アドレスの割り当てを要求する
- D. IP アドレスはホストに限られた期間だけ割り当てられる。ホストは DHCP サーバに定期的に割り当て期間の更新を要求する

→ P.172

26

出題範囲

CCNA CCENT

Check



ホストが Web ブラウザで Web サイトにアクセスしようとした。URL から Web サーバの IP アドレスを解決した後、Web サーバへ転送するデータの MAC アドレスを解決するためにはどのプロトコルを利用しますか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

- A. HTTP
- B. DNS
- C. DHCP
- D. ARP
- E. RARP

→ P.63

27

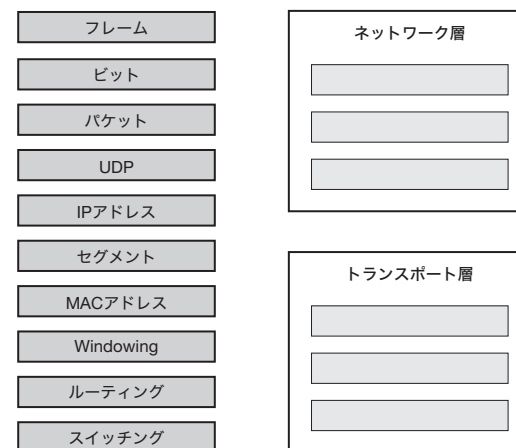
出題範囲

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.36

28

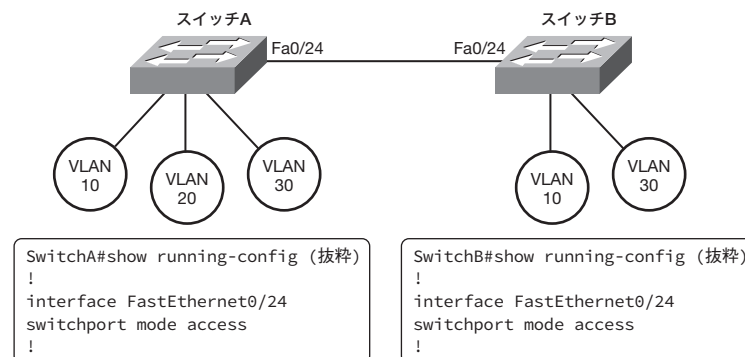
出題範囲

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とします。



続く

- 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

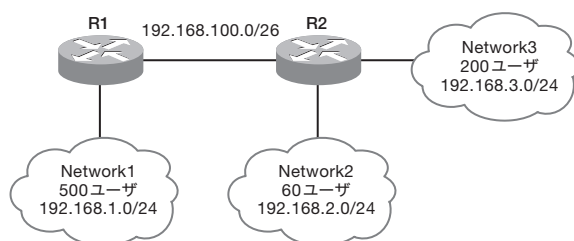
29 出題範囲

CCNA

CCENT

Check ☒ ☒ ☒

図を参照してください。



図のアドレッシングについての問題点は何ですか。次の選択肢から3つ選んでください。

- A. Network1 ではユーザ数に対して IP アドレスが不足する
- B. Network3 ではユーザ数に対して IP アドレスが不足する
- C. R1 — R2 間では多くの IP アドレスを無駄にしている
- D. Network1 は IP で動作するには大きすぎる
- E. Network2 では IP アドレスを節約するために /25 のサブネットマスクを利用できる
- F. すべてのネットワークでサブネットマスクが統一されていない

→ P.374

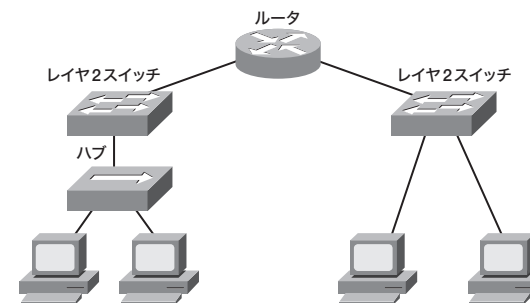
30 出題範囲

CCNA

CCENT

Check ☒ ☒ ☒

次の図では、コリジョンドメイン、ブロードキャストドメインはそれぞれいくつですか。ただし、レイヤ 2 スイッチについては、VLAN は考慮しないものとします。



→ P.197

31 出題範囲

CCNA

CCENT

Check ☒ ☒ ☒

「ネットワークが遅い」という報告を受けました。ネットワークのパフォーマンスを計測するための Cisco IOS の機能として適切なものはどれですか。次の選択肢から 2 つ選んでください。

- A. Netflow
- B. CDP
- C. STP
- D. IP SLA
- E. OSPF
- F. BGP

→ P.793

32 出題範囲

CCNA

CCENT

Check ☒ ☒ ☒

イーサネットデバイスがデータを送信するのはどのようなときですか。次の選択肢から 2 つ選んでください。

- A. デバイスがトークンを受信したとき
- B. 他のデバイスがデータを送信していないとき
- C. メディアがアイドル状態のとき
- D. サーバがデータの送信を認めたとき

→ P.101

33 出題範囲

CCNA

CCENT

Check ☒ ☒ ☒

Netflow を利用するために必要なものはどれですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

- A. CEF
- D. EIGRP

続く ➡

- B. OSPF E. CDP
C. TCP

→ P.789

34

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

→ P.517

35

出題範囲

CCNA CCENT

Check ☒ ☒ ☒

IPv6 アドレスの機能はどれですか。次の選択肢から 2 つ選んでください。

- A. エニーキャスト D. ポッドキャスト
B. ブロードキャスト E. オールキャスト
C. マルチキャスト

→ P.751

36

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

→ P.527

37

出題範囲

CCNA CCENT

Check ☒ ☒ ☒

アドミニストレーティブディスタンスの説明として正しいものはどれですか。適切なものを次の選択肢から 1 つ選んでください。

- A. 2 台のネイバー間のリンクのコスト値
B. ネイバーから通知される値
C. 管理的にセットされるコスト値
D. ルート情報の情報源の信頼性を表す値

→ P.594

38

出題範囲

CCNA CCENT

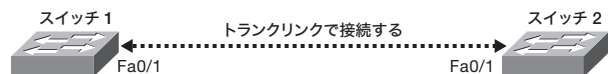
Check ☒ ☒ ☒

2 つの FastEthernet インタフェースを持つルータが、4 つの VLAN を接続する必要があります。最小限のインタフェースを使用して、またパフォーマンスの減少も抑えるためにはどのようにすればよいですか。次の選択肢から適切なものを 1 つ選んでください。

- A. 4 つの VLAN をハブに接続し、ハブとルータの FastEthernet インタフェースを接続する
B. 2 台目のルータを用意する
C. FastEthernet インタフェースをあと 2 つ追加する
D. Router-on-a-stick の設定をする

→ P.272

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.287

ルータのシリアルインタフェースに接続されているシリアルケーブルのコネクタが DCE 側か DTE 側かを判断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。

続く ➡

- A. show interfaces D. show controllers
B. show ip interface E. show ip route
C. show ip protocols

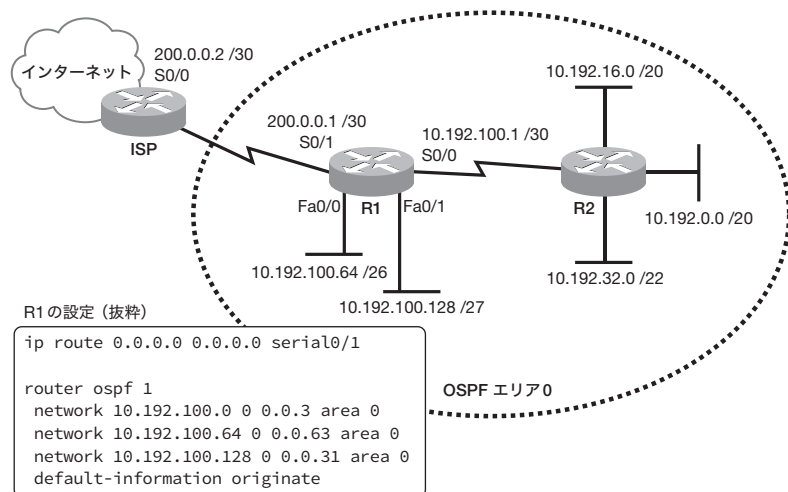
→ P.678

41 出題範囲

CCNA CCENT

Check ☒ ☒ ☒

図のような構成ですべてのルータのインタフェースの設定は正しくされています。また、R1 には提示されているようなルーティングの設定がされています。この R1 の設定は R2 にどのような影響を与えますか。次の選択肢から 1 つ選んでください。ただし R2 には OSPF が正しく設定されていることとします。



- A. R2 は R1 とネイバー関係を形成することができない
B. R2 はデフォルトルートを含めて R1 が保持しているすべてのルート情報をルーティングテーブルに挿入する
C. R2 は R1 からデフォルトルート以外のルートを学習する
D. R2 は R1 の Serial0/1 に接続されるネットワークへのルートを持つことはできないが、それ以外の R1 に接続される 2 つのイーサネットネットワークを含めたすべてのルートを学習することができる

→ P.534

42 出題範囲

CCNA CCENT

Check ☒ ☒ ☒

スイッチで RSTP を有効に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. (config)#spanning-tree mode rapid-pvst
B. (config)#spanning-tree mode mst
C. (config)#spanning-tree backbonefast
D. (config)#spanning-tree mode rstp

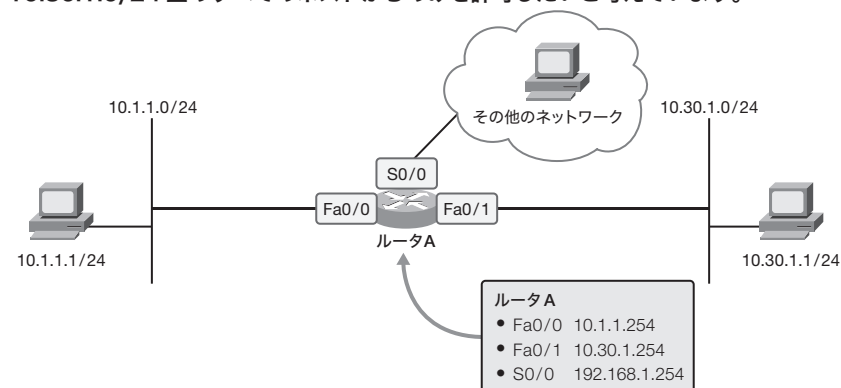
→ P.331

43 出題範囲

CCNA CCENT

Check ☒ ☒ ☒

次の図のネットワーク構成において、ルータ A への Telnet アクセスはサブネット 10.30.1.0/24 上のすべてのホストからのみを許可したいと考えています。



ルータ A でどのような設定をすればよいですか。次の選択肢から最も適切なものを 1 つ選んでください。

- A. RouterA(config)#access-list 100 permit tcp 10.30.1.0 0.0.0.255 host 10.1.1.254 eq 23
RouterA(config)#access-list 100 permit tcp 10.30.1.0 0.0.0.255 host 10.30.1.254 eq 23
RouterA(config)#access-list 100 permit tcp 10.30.1.0 0.0.0.255 host 192.168.1.254 eq 23
RouterA(config)#access-list 100 deny tcp any any eq 23
RouterA(config)#access-list 100 permit ip any any
RouterA(config)#interface fa 0/0
RouterA(config-if)#ip access-group 100 in
RouterA(config-if)#interface fa 0/1
RouterA(config-if)#ip access-group 100 in
RouterA(config-if)#interface se 0/0
RouterA(config-if)#ip access-group 100 in

続く ➡

B. RouterA(config)#**access-list 2 permit 10.30.1.0 0.0.0.255**
 RouterA(config)#**line vty 0 4**
 RouterA(config-line)#**access-class 2 in**

C. RouterA(config)#**access-list 2 permit 10.30.1.0 0.0.0.255**
 RouterA(config)#**line vty 0 4**
 RouterA(config-line)#**access-class 2 out**

D. RouterA(config)#**access-list 100 permit tcp 10.30.1.0 0.0.0.255 host 10.1.1.254 eq 23**
 RouterA(config)#**access-list 100 permit tcp 10.30.1.0 0.0.0.255 host 10.30.1.254 eq 23**
 RouterA(config)#**access-list 100 permit tcp 10.30.1.0 0.0.0.255 host 192.168.1.254 eq 23**
 RouterA(config)#**access-list 100 deny tcp any any eq 23**
 RouterA(config)#**access-list 100 permit ip any any**
 RouterA(config)#**interface fa 0/0**
 RouterA(config-if)#**ip access-group 100 out**
 RouterA(config-if)#**interface fa 0/1**
 RouterA(config-if)#**ip access-group 100 out**
 RouterA(config-if)#**interface se 0/0**
 RouterA(config-if)#**ip access-group 100 out**

E. RouterA(config)#**access-list 2 permit 10.30.1.0 0.0.0.255**
 RouterA(config)#**line vty 0 4**
 RouterA(config-line)#**access-class 1 in**

→ P.648

44 出題範囲
 CCNA CCENT

Check ☒ ☒ ☒

標準アクセスコントロールリストで設定できる項目は何ですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

- A. 宛先 IP アドレスとワイルドカードマスク
- B. 宛先 IP アドレスとサブネットマスク
- C. 送信元 IP アドレスとサブネットマスク
- D. 送信元 IP アドレスとワイルドカードマスク

→ P.627

45 出題範囲
 CCNA CCENT

Check ☒ ☒ ☒

ルータに次のような設定がされています。

```
username gene password 7 07016C5F5A1C1D1C
!
line vty 0 4
  transport input ssh
  login local
```

こ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。

- A. VTY 接続として SSH のみ受け入れる
- B. SSH 接続を初めに試して、SSH 接続できなかったら Telnet 接続する
- C. 7 回認証に失敗すると VTY をシャットダウンする
- D. VTY 接続するためには、ユーザ名「gene」、パスワード「07016C5F5A1C1D1C」を指定して SSH を利用する

→ P.169

46 出題範囲
 CCNA CCENT

Check ☒ ☒ ☒

ブロードキャストアドレスがスイッチの MAC アドレステーブルに登録され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。

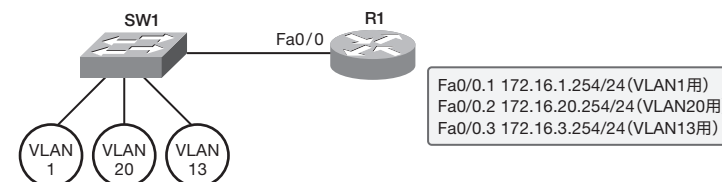
- A. ブロードキャストアドレスはネットワーク層レベルのアドレスだから
- B. スイッチはブロードキャストフレームを転送しないため
- C. 送信元アドレスとしてブロードキャストアドレスが指定されることがないから
- D. ホストがブロードキャストフレームを送信することは禁止されているから

→ P.203

47 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。



続く ➡

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**

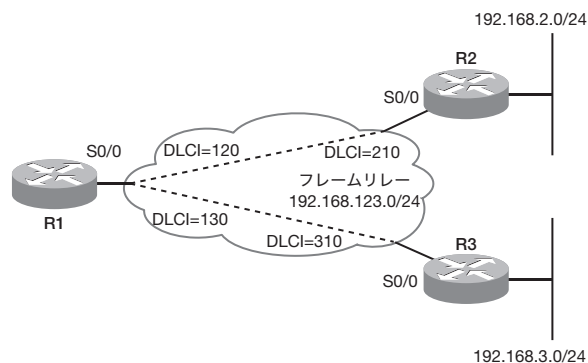
D. 追加で必要な設定はない

→ P.416

48 出題範囲
CCNA CCENT

Check ☒ ☒ ☒

図の DLCI = 130 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. R1 から R3 への PVC のレイヤ 2 アドレス
- B. R1 から R2 への PVC のレイヤ 2 アドレス
- C. R1 から R3 へのダイヤルアップ接続を表す
- D. R1 から R3 への ISDN 接続を表す

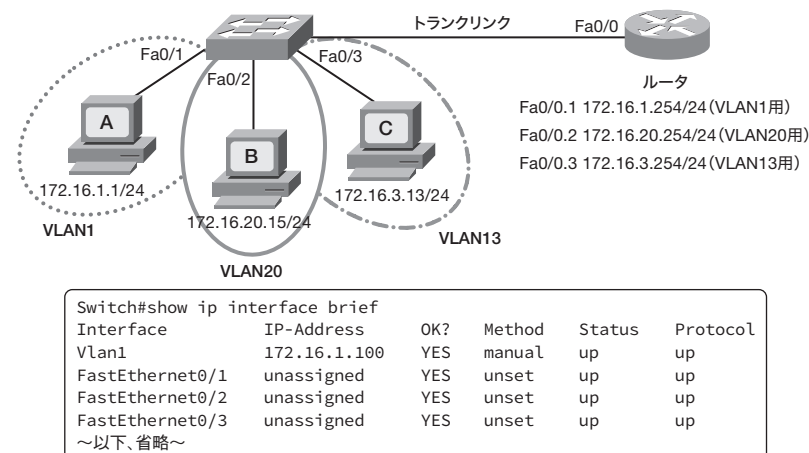
→ P.729

49 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。



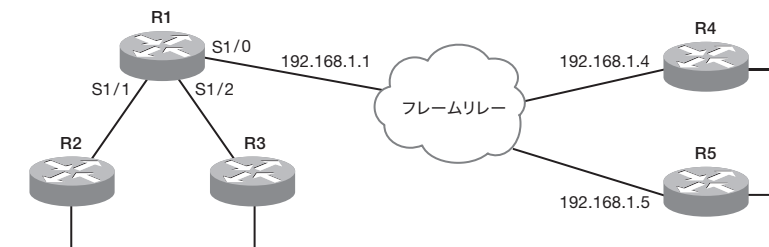
- A. ホスト B とスイッチは同じサブネットのアドレスを設定する必要がある
- B. ルータに接続しているスイッチのインタフェースがダウンしている
- C. ホスト B に VLAN1 の IP アドレスを割り当てる必要がある
- D. スイッチに適切なデフォルトゲートウェイを設定する必要がある
- E. スイッチのインタフェースに適切な IP アドレスを設定する必要がある

→ P.269

50 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。

続く ➡

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,
```

続く ➡

```

    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

```

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. CisC0
 B. CCNA E. R2
 C. n-study

→ P.816

(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

```

問題	章 - 番号	解答
1	6-8	A、D
2	21-23	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
3	14-16	B
4	20-37	1-D、2-B、3-A、4-E
5	16-43	1-A、2-D、3-E、4-G
6	9-45	<p>下図のとおり</p>
7	11-2	B、D
8	4-7	A
9	2-25	A
10	1-8	A
11	7-20	SW3 : Gi0/1、Gi0/2、Gi0/3 SW4 : Gi0/1、Gi0/2
12	6-11	D
13	11-34	C
14	9-24	A
15	4-21	A
16	12-15	A
17	11-36	(1) C (2) B (3) C、D (4) A
18	21-22	R1(config)#access-list 100 permit tcp host 192.168.1.3 host 172.21.242.17 eq www R1(config)#access-list 100 deny tcp any host 172.21.242.17 eq www R1(config)#access-list 100 permit ip any any R1(config)#interface FastEthernet0/0 R1(config-if)#ip access-group 100 in
19	5-34	B

問題	章 - 番号	解答
20	17-15	B
21	16-11	A、B
22	14-30	(1) D (2) B (3) A
23	7-25	C
24	9-15	B、G
25	4-45	D
26	2-13	D
27	1-21	<p>下図のとおり</p>
28	6-24	B
29	8-29	A、C、E
30	5-7	コリジョンドメイン : 5 ブロードキャストドメイン : 2
31	18-27	A、D
32	3-9	B、C
33	18-22	A
34	11-17	D
35	17-5	A、C
36	11-26	B、C、D
37	13-1	D
38	6-32	D
39	6-49	B
40	15-20	D
41	11-32	D
42	7-35	A
43	14-28	B
44	14-3	D

問題	章 - 番号	解答
45	4-39	A
46	5-18	C
47	9-9	D
48	16-31	A
49	6-29	D
50	19-10	(1) D (2) A (3) B (4) B (5) C