

『Cisco試験対策 Cisco CCNA/CCENT問題集』
CCNA試験対策問題抜粋 第1回



問題

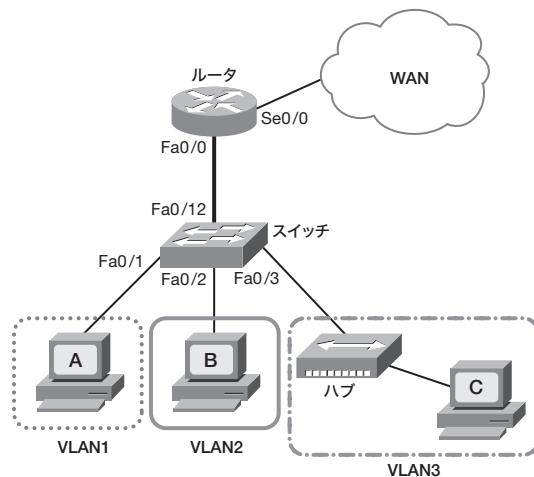
全60問

『Cisco 試験対策 Cisco CCNA/CCENT 問題集』(ソフトバンク 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** | 重要度 ★★★★★チェック ☒ ☒ ☒

下図のようなトポロジのネットワークにおいて、全体で通信ができています。図のルータおよびスイッチの設定・動作について正しい説明はどれですか。次の選択肢から3つ選んでください。



- A. ルータの Fa0/0 インタフェースは、サブインタフェースを使用した設定がされている
- B. ルータの WAN に接続されている Se0/0 インタフェースは、トランクポートに設定されている
- C. スwitch の Fa0/3 インタフェースは、全二重 (full duplex) モードで動作している
- D. スwitch の Fa0/12 インタフェースは、トランクポートとして動作している
- E. スwitch の Fa0/2 インタフェースは、アクセスポートとして動作している

2

出題範囲 **CCNA** **CCENT** | 重要度 ★★★★★チェック ☒ ☒ ☒

ルータで show cdp neighbors を入力したところ、次のように表示されました。

```
R2#show cdp neighbors
Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
                  S - Switch, H - Host, I - IGMP, r ? Repeater
```

Device ID	Local Intrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Switch	Eth 0	156	S I	WS-C2950-2Fas	0/12
R3	Ser 0	137	R	2500	Ser 0

この出力からわかることはどれですか。次の選択肢からすべて選んでください。

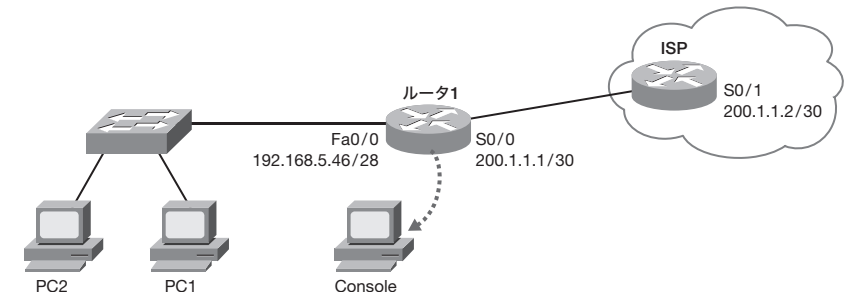
- A. R2 には Switch と R3 が接続されている
- B. R3 は Cisco2600 シリーズルータである
- C. R2 の Ethernet0 と Switch の FastEthernet0/12 が接続されている
- D. Switch は Catalyst2950 シリーズである
- E. R2 の FastEthernet0/12 と Switch の Ethernet0 が接続されている
- F. R2 の Serial0 と R3 の Serial0 が接続されている

3

出題範囲 **CCNA** **CCENT** | 重要度 ★★★★★チェック ☒ ☒ ☒

外部へ接続するためのアドレスとして、100.18.1.225/24 から 100.18.1.230/24 までの6つのグローバルアドレスを ISP から取得しました。この6つのグローバルアドレスをすべて使用して、192.168.5.32 ~ 192.168.5.46 のホストを外部ネットワークへ同時に接続できるようにルータ1に設定をしてください。

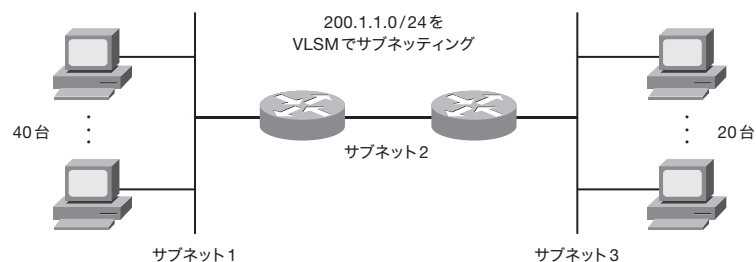
- 内部グローバルアドレス：100.18.1.225/24 ~ 100.18.1.230/24
- 内部ローカルアドレス：192.168.5.33 ~ 192.168.5.46



4

出題範囲 **CCNA** **CCENT** | 重要度 ★★チェック ☒ ☒ ☒

下記のネットワークにおいて、VLSMによりアドレッシングを行いたいと考えています。



それぞれのサブネットのネットワークアドレスとして正しい組み合わせはどれですか。次の選択肢から1つ選んでください。

- | サブネット1 | サブネット2 | サブネット3 |
|------------------|--------------|----------------|
| A. 200.1.1.0/26 | 200.1.1.0/30 | 200.1.1.0/27 |
| B. 200.1.1.0/25 | 200.1.1.0/30 | 200.1.1.96/27 |
| C. 200.1.1.64/27 | 200.1.1.0/27 | 200.1.1.96/27 |
| D. 200.1.1.64/26 | 200.1.1.0/30 | 200.1.1.128/27 |

5

出題範囲 **CCNA** **CCENT** | 重要度 ★★チェック ☒ ☒ ☒

FTP、Telnet、HTTP、SMTPで利用するポート番号の組み合わせ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。

- | FTP | Telnet | HTTP | SMTP |
|----------|--------|------|------|
| A. 20/21 | 22 | 80 | 25 |
| B. 21 | 23 | 80 | 25 |
| C. 20/21 | 23 | 80 | 25 |
| D. 23 | 22 | 110 | 80 |
| E. 53 | 23 | 80 | 110 |

6

出題範囲 **CCNA** **CCENT** | 重要度 ★★チェック ☒ ☒ ☒

IEEE802.11bのスペクトラム拡散方式は何ですか。次の選択肢から1つ選んでください。

- | | |
|---------|---------|
| A. ESS | D. FHSS |
| B. DSSS | E. IBSS |
| C. OFDM | F. SSID |

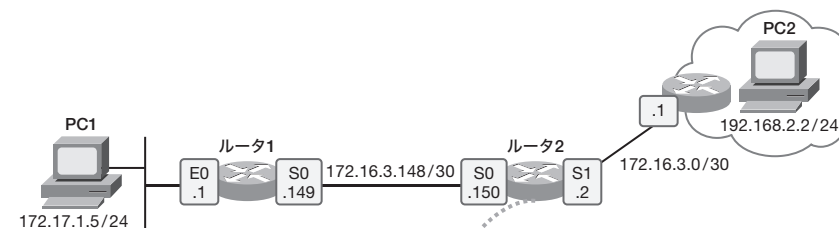
7

出題範囲 **CCNA** **CCENT** | 重要度 ★★チェック ☒ ☒ ☒

図のようなネットワークにおいて、PC1-PC2間の通信を実現するために、ルータ1に以下の設定をしました。

ルータ1の設定：ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 172.16.3.150

その後、PC1からPC2へPingを実行したとき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。



ルータ2のルーティングテーブル

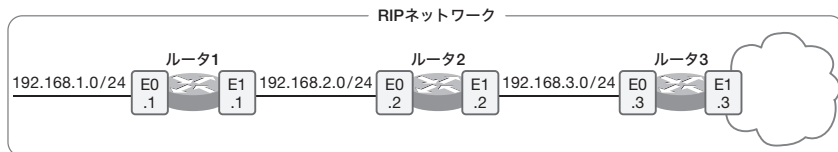
宛先ネットワーク	サブネットマスク	ネクストホップ	インタフェース
172.16.3.148	255.255.255.252	Directly Connected	S0
172.16.3.0	255.255.255.252	Directly Connected	S1
0.0.0.0	0.0.0.0	172.16.3.149	S0

- A. Pingを実行したPC1には「Reply from 192.168.2.2～」と表示され、PC1はPC2と接続確認ができる
- B. ルータ1は、PC1からPC2宛でのPingリクエストを破棄し、PC1へICMP Destination Unreachableを返す
- C. Pingを実行したPC1には「TTL expired」と表示され、PC1はPC2と接続の確認ができない
- D. Pingを実行したPC1には「Request timed out」と表示され、PC1はPC2と接続の確認ができない

8

出題範囲 **CCNA** **CCENT** | 重要度 ★★チェック ☒ ☒ ☒

図のようなRIPを使用したネットワークにおいて、ルータ1のE0インタフェースがダウンした場合の説明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. ルータ1は、ただちに192.168.1.0/24が到達不能であることを表すLSAを送信する
- B. ルータ2は、192.168.1.0/24が到達不能であることを表すアップデートメッセージをルータ1から受信すると、メトリックを最大値にセットしたアップデートをルータ1に返信する
- C. ルータ1は、クエリを送信し、192.168.1.0/24への代替ルートがないかをネイバーに問い合わせる
- D. ルータ1は192.168.1.0/24がダウンしたことを検知すると、192.168.1.0/24へのルートのメトリックを最大値にセットする

9

出題範囲 **CCNA** **CCENT** | 重要度 ★★チェック ☒ ☒ ☒

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
```

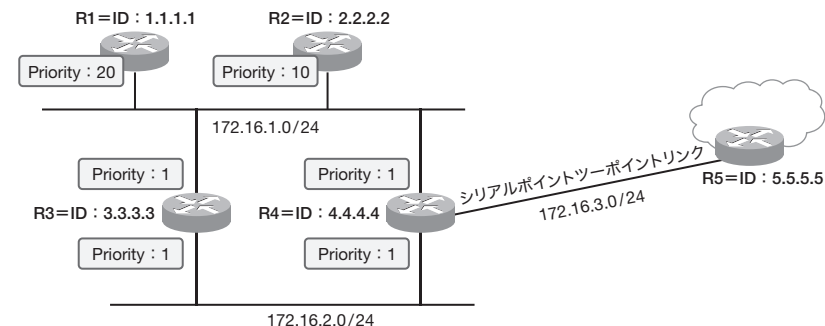
このスイッチのFa0/1にMACアドレス「0000.1111.3333」のコンピュータを接続するとどうなりますか。次の選択肢から1つ選んでください。

- 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

10

出題範囲 **CCNA** **CCENT** | 重要度 ★★チェック ☒ ☒ ☒

下図のようにOSPFが設定されたネットワーク構成で、OSPFのDRとして選出されている可能性のあるルータはどれですか。次の選択肢から2つ選んでください。



- A. R1
- B. R2
- C. R3
- D. R4
- E. R5

11

出題範囲 **CCNA** **CCENT** | 重要度 ★★チェック ☒ ☒ ☒

Serial0/0でルータのモデル名やIOSバージョンなどの情報を通知したくありません。どのような設定をすればよいですか。次の選択肢から1つ選んでください。

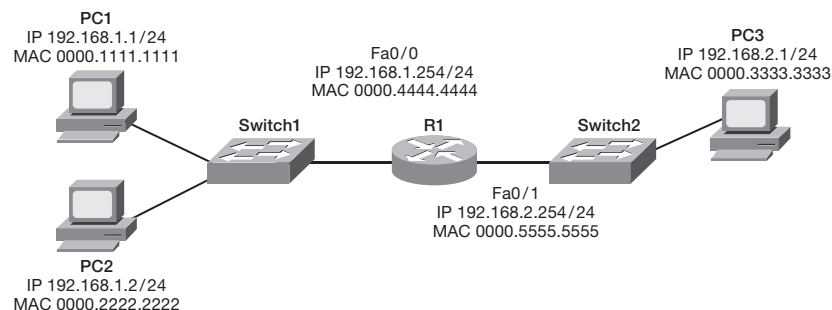
- A. (config)#interface serial 0/0
(config-if)#no cdp enable
- B. (config)#interface serial 0/0
(config-if)#no cdp run
- C. (config)#no cdp interface serial 0/0
- D. (config)#no cdp enable interface serial 0/0
- E. (config)#no cdp run interface serial 0/0

12

出題範囲 CCNA CCENT | 重要度 ★★★

チェック ☒ ☒ ☒

次のネットワーク構成でPC1からPC3へ初めて通信を行うときにPC1で作成されるARPキャッシュのMACアドレスは何ですか。



13

出題範囲 CCNA CCENT | 重要度 ★★★

チェック ☒ ☒ ☒

ルータでshow interfacesコマンドを実行したところ次のように表示されました。

```
R2#show interfaces serial 1/1
Serial1/1 is up, line protocol is down
Hardware is CD2430 in sync mode
Internet address is 192.168.1.2/30
MTU 1500 bytes, BW 128 Kbit, DLY 20000 usec,
    reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
Encapsulation HDLC, loopback not set
Keepalive set (10 sec)
Last input 00:00:05, output 00:00:08, output hang 00:00:28
Last clearing of "show interface" counters never
Input queue: 0/75/0/0 (size/max/drops/flushes); Total output drops: 0
```

～以下、省略～

この原因として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. キープアライブを受信していない
- B. ケーブルが接続されていない
- C. インタフェースがハードウェア的に壊れてしまった
- D. IOSのバグ

14

出題範囲 CCNA CCENT | 重要度 ★★★

チェック ☒ ☒ ☒

ルータR1とR2で通信することができません。R1とR2の設定の抜粋は次のとおりです。

📄 R1の設定(抜粋)

```
enable password cisco

hostname R1
username R2 password Cisco

interface serial 0/0
encapsulation ppp
ip address 10.1.1.1 255.255.255.252
ppp authentication chap
```

📄 R2の設定(抜粋)

```
enable password cisco

hostname R2
username R1 password cisco

interface serial 0/0
encapsulation ppp
ip address 10.1.1.2 255.255.255.252
ppp authentication chap
```

R1とR2で通信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。

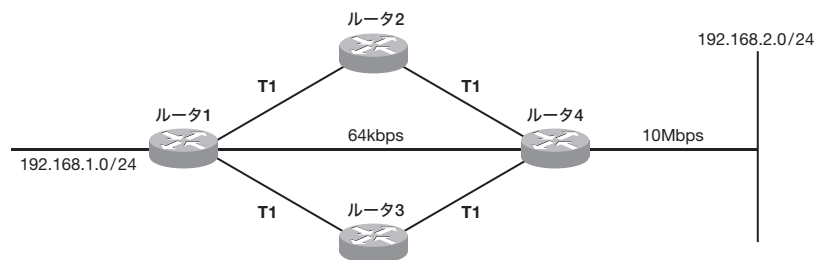
- A. お互いのユーザ名に対するパスワードが一致していない
- B. カプセル化プロトコルが一致していない
- C. 認証方式が一致していない
- D. ホスト名の設定が間違っている
- E. IPアドレスが重複している

15

出題範囲 CCNA CCENT | 重要度 ★★

チェック ☒ ☒ ☒

下図のようなトポロジのネットワーク全体で複数のルーティングプロトコルを使用した場合、ルータ1からネットワーク192.168.2.0/24へのパスの選択について、正しい説明はどれですか。次の選択肢から適切なものを1つ選んでください。



- A. RIPv1 と OSPF を使用した場合、RIPv1 で学習したネクストホップをルータ4としたルートだけがルーティングテーブルに登録される
- B. RIPv1 と OSPF を使用した場合、OSPF で学習したネクストホップをルータ2とルータ3とした2つのルートがルーティングテーブルに登録される
- C. OSPF と EIGRP と RIPv2 を使用した場合、RIPv2 で学習したネクストホップをルータ4としたルートだけがルーティングテーブルに登録される
- D. OSPF と EIGRP と RIPv2 を使用した場合、OSPF で学習したネクストホップをルータ2とルータ3とした2つのルートがルーティングテーブルに登録される

16

出題範囲 CCNA CCENT | 重要度 ★★

チェック ☒ ☒ ☒

EIGRP によるルーティングが正しくできているルータで、特定のネットワークへのフィージブルサクセサルートが存在しない場合、サクセサルートがダウンすると EIGRP ルータはどのように対応しますか。次の選択肢から1つ選んでください。

- A. DR にサクセサがダウンしたことを通知する
- B. ネイバーから代替ルートが通知されるまで、ルートを Hold down 状態にする
- C. 新しいサクセサルートが存在しないか確認するために、ネイバーにクエリパケットを送信する
- D. 新しいサクセサルートが発見できるまで、受信したパケットはすべてのネイバーに中継される
- E. ただちにそのルータが保持するルーティングテーブル全体のコピーをネイバーに送信する

17

出題範囲 CCNA CCENT | 重要度 ★★

チェック ☒ ☒ ☒

NBMA ネットワーク上でディスタンスベクター型ルーティングプロトコルを利用しています。しかし、必要なルート情報がすべての拠点で学習できない問題が発生しました。この問題の解決策として適切ものはどれですか。ただし、ルータの仕様上、リンクステート型ルーティングプロトコルは利用できないものと仮定してください。次の選択肢からすべて選んでください。

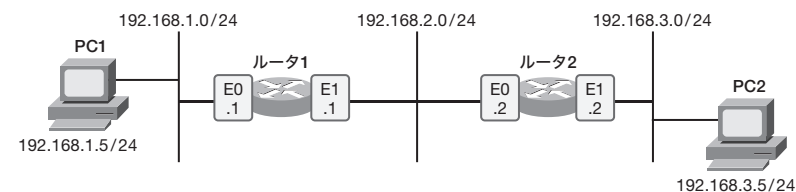
- A. NBMA ネットワークではディスタンスベクター型ルーティングプロトコルは利用できないので解決策はない
- B. スプリットホライズンを無効化する
- C. フルメッシュトポロジに変更する
- D. サブインタフェースによって論理的にインタフェースを分割する

18

出題範囲 CCNA CCENT | 重要度 ★★

チェック ☒ ☒ ☒

図のような構成のネットワークで PC1 から Ping を実行した結果、ルータ1の E0・E1 インタフェースには接続確認ができましたが、ルータ2の E0 インタフェースには接続の確認ができません。この原因として適切な説明はどれですか。次の選択肢から1つ選んでください。



- A. PC1 のデフォルトゲートウェイの設定が正しく設定されていない
- B. PC1 の IP アドレスが正しく設定されていない
- C. ルータ1 がルーティングテーブルに必要なルートを保持していない
- D. ルータ2 がルーティングテーブルに必要なルートを保持していない

19

出題範囲 **CCNA** **CCENT** | 重要度 ★★チェック ☒ ☒ ☒

フラッシュの中に存在するIOSをTFTPサーバにコピーしたいと考えています。しかしコマンドを入力すると下記のようなメッセージが表示されました。原因として何が考えられますか。次の選択肢から1つ選んでください。

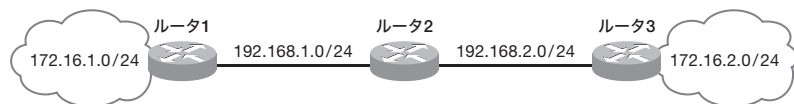
```
RouterA#copy flash tftp
Source filename [c2600-js-mz.121-5.bin]?
Address or name of remote host []? 10.1.1.1
Destination filename [c2600-js-mz.121-5.bin]?
.....
%Error opening tftp://10.1.1.1/c2600-js-mz.121-5.bin (Timed out)
RouterA#
```

- A. コマンドはcopy flash tftpではなく、copy tftp flashでなければならない
- B. コマンドはcopy flash tftpではなく、copy startup-config tftpでなければならない
- C. 宛先ファイル名はソースファイル名と異なる名前にしなければならない
- D. これは正常なメッセージであり、ファイルはTFTPサーバ上にコピーされている
- E. 10.1.1.1というIPアドレスを持つTFTPサーバと正常に通信ができていない

20

出題範囲 **CCNA** **CCENT** | 重要度 ★★チェック ☒ ☒ ☒

図のようなネットワークで、ルータ1にRIPの設定をします。このときの設定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. router rip
network 172.16.1.0
network 192.168.1.0
- B. router rip
network 172.16.0.0
network 192.168.1.0
- C. router rip
version 2
network 172.16.0.0
network 192.168.1.0
- D. router rip
version 2
network 172.16.0.0
network 192.168.1.0
no auto-summary

21

出題範囲 **CCNA** **CCENT** | 重要度 ★★チェック ☒ ☒ ☒

WPAについて正しい記述はどれですか。次の選択肢からすべて選んでください。

- A. 暗号化にTKIPを利用する
- B. IEEE802.1Xユーザ認証を利用できる
- C. AESの暗号化アルゴリズムを利用できる
- D. MACアドレスによるフィルタリングを行う
- E. SSIDを隠蔽する

22

出題範囲 **CCNA** **CCENT** | 重要度 ★★チェック ☒ ☒ ☒

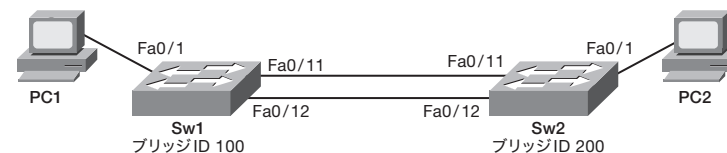
ルータがEIGRPで認識しているすべてのフィージブルサクセサを表示するコマンドはどれですか。次の選択肢から1つ選んでください。

- A. show ip route
- B. show ip eigrp neighbor
- C. show ip eigrp topology
- D. show ip eigrp database
- E. show ip eigrp neighbor detail
- F. show ip eigrp summary

23

出題範囲 **CCNA** **CCENT** | 重要度 ★★チェック ☒ ☒ ☒

次の図のPC1からPC2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 Fa0/11 - Sw2 Fa0/11 - PC2
- B. PC1 - Sw1 Fa0/11 - Sw2 Fa0/12 - PC2
- C. PC1 - Sw1 Fa0/12 - Sw2 Fa0/12 - PC2
- D. PC1 - Sw1 Fa0/12 - Sw2 Fa0/11 - PC2

24

出題範囲 CCNA CCENT | 重要度 ★★★

チェック ☒ ☒ ☒

下記の Windows OS での TCP/IP 通信の確認コマンドとその役割を対応付けてください。

1. ping 192.168.1.1
2. ping 127.0.0.1
3. tracert
4. ipconfig /all
5. arp -a
6. telnet

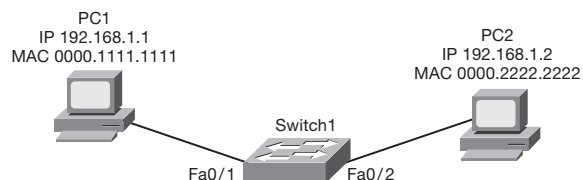
- A. ホストの TCP/IP 設定を確認する
- B. ホストの ARP キャッシュを確認する
- C. Telnet 接続を行う
- D. ホスト自身の TCP/IP プロトコルが正常に機能しているかどうかを確認する
- E. 目的の IP アドレスまでの経路を確認する
- F. 指定した IP アドレスへの通信を確認する

25

出題範囲 CCNA CCENT | 重要度 ★★★

チェック ☒ ☒ ☒

次の図のようなネットワーク構成があります。



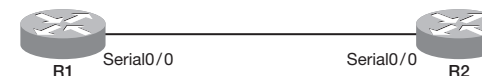
Switch1 の MAC アドレステーブルに何も情報が登録されていない状態から、PC1 から PC2 へ通信を行ったときに、最初に Switch1 の MAC アドレステーブルに登録されるアドレスは何ですか。

26

出題範囲 CCNA CCENT | 重要度 ★★★

チェック ☒ ☒ ☒

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

27

出題範囲 CCNA CCENT | 重要度 ★★★

チェック ☒ ☒ ☒

NAT の内部グローバル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 1 つ選んでください。

- A. NAT 変換されるプライベートアドレスを集約したアドレス
- B. 内部のホストから見た NAT を行うルータの MAC アドレス
- C. 外部のホストから見た内部のホストを表す IP アドレス
- D. 内部のホストのプライベートアドレス

28

出題範囲 CCNA CCENT | 重要度 ★★

チェック ☒ ☒ ☒

イーサネットフレームのデータ部分の最大値はいくつですか。次の選択肢から1つ選んでください。

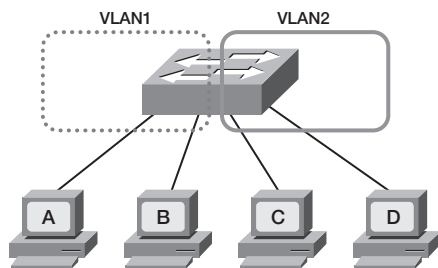
- A. 1000バイト
- B. 64バイト
- C. 46バイト
- D. 1500バイト
- E. 2000バイト
- F. 1548バイト

29

出題範囲 CCNA CCENT | 重要度 ★★

チェック ☒ ☒ ☒

図のように1台のレイヤ2スイッチに4台のノードが接続されています。この構成で、ノードAとノードD間で通信できるようにするためにはどうすればよいですか。次の選択肢から適切な説明を2つ選んでください。



- A. ブリッジを導入する
- B. L3スイッチを導入する
- C. ハブを導入する
- D. 外部ルータを導入する

30

出題範囲 CCNA CCENT | 重要度 ★★

チェック ☒ ☒ ☒

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。

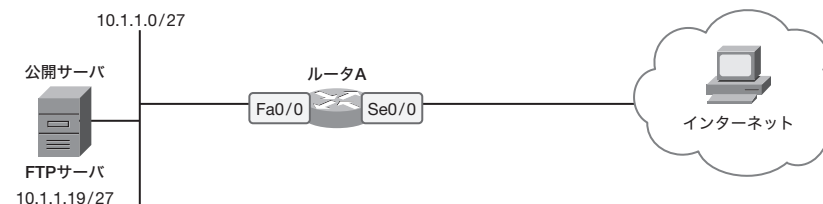
- A. バスの選択
- B. パケットスイッチング
- C. ARP リクエストの転送
- D. 宛先IPアドレスの書き換え
- E. VLANメンバーシップの割り当て

31

出題範囲 CCNA CCENT | 重要度 ★★

チェック ☒ ☒ ☒

次の図のネットワーク構成において、インターネット上のホストから社内の公開サーバ「10.1.1.19」に対してFTPアクセスだけを許可するというパケットフィルタリングを行います。



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1つ選んでください。

- A. RouterA(config)#access-list 110 permit tcp any 10.1.1.19 0.0.0.0 eq 20
RouterA(config)#access-list 110 permit tcp any 10.1.1.19 0.0.0.0 eq 21
RouterA(config)#interface serial 0/0
RouterA(config-if)#ip access-class 110 in
- B. RouterA(config)#access-list 110 permit tcp any 10.1.1.19 0.0.0.0 eq 23
RouterA(config)#interface serial 0/0
RouterA(config-if)#ip access-group 110 in
- C. RouterA(config)#access-list 110 permit tcp any 10.1.1.19 0.0.0.0 eq 20
RouterA(config)#access-list 110 permit tcp any 10.1.1.19 0.0.0.0 eq 21
RouterA(config)#interface serial 0/0
RouterA(config-if)#ip access-group 110 out
- D. RouterA(config)#access-list 110 permit tcp any 10.1.1.19 0.0.0.0 eq 20
RouterA(config)#access-list 110 permit tcp any 10.1.1.19 0.0.0.0 eq 21
RouterA(config)#interface serial 0/0
RouterA(config-if)#ip access-group 110 in
- E. RouterA(config)#access-list 110 permit tcp any 10.1.1.19 0.0.0.0 eq 20
RouterA(config)#access-list 110 permit tcp any 10.1.1.19 0.0.0.0 eq 21
RouterA(config)#interface fastethernet 0/0
RouterA(config-if)#ip access-group 110 in

32

出題範囲 CCNA CCENT | 重要度 ★★

チェック ☒ ☒ ☒

CiscoルータでPingを行ったところ次のように表示されました。

☞ CiscoルータでのPing出力

```
Router#ping 192.168.1.102
```

```
Type escape sequence to abort.  
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 192.168.1.102, timeout is 2 seconds:  
!!!!  
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/3/4 ms
```

この表示の「!」の意味は何ですか。次の選択肢から1つ選んでください。

- A. ICMPエコー応答を受信した
- B. タイムアウトした
- C. 宛先に到達できない
- D. パケットのTTL超過
- E. フラグメントできない

33

出題範囲 CCNA CCENT | 重要度 ★★

チェック ☒ ☒ ☒

同時に最大5セッションまでのTelnetアクセスを受け付けるためのルータの設定はどのようなになりますか。次の選択肢から1つ選んでください。

- A. Router(config)#line telnet 0 4
Router(config-telnet)#login
Router(config-telnet)#password <password>
- B. Router(config)#line vty 0
Router(config-line)#login
Router(config-line)#password <password>
- C. Router(config)#line vty 0 4
Router(config-line)#login
Router(config-line)#password <password>
- D. Router(config)#line vty 0 4
Router(config-vty)#login
Router(config-vty)#password <password>
- E. Router(config)#line vty 0 4
Router(config-telnet)#login
Router(config-telnet)#password <password>

34

出題範囲 CCNA CCENT | 重要度 ★★

チェック ☒ ☒ ☒

RIPv2の説明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。

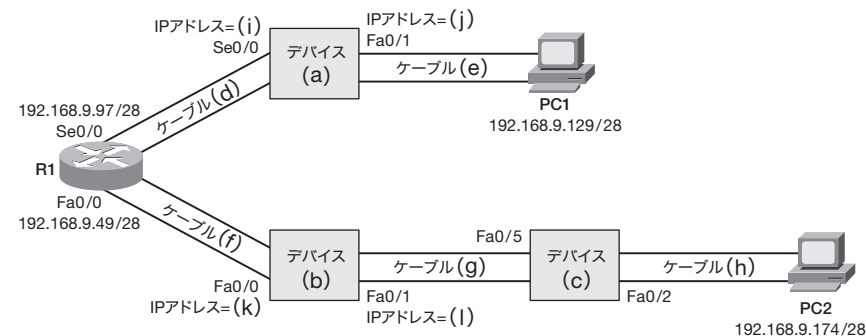
- A. メトリックで使用するホップ数の上限は20までと決められている
- B. マルチキャストアドレス224.0.0.9を使用して、デフォルトでは30秒ごとにルート情報をアドバタイズする
- C. VLSMを利用したアドレス構成のネットワークでは使用できない
- D. 不連続サブネットによるアドレス構成には、no auto-summaryの設定をすれば対応できる
- E. 認証機能をサポートしている

35

出題範囲 CCNA CCENT | 重要度 ★★

チェック ☒ ☒ ☒

下図のようなネットワークにおいて、(a)～(c)に設置するデバイス・(d)～(h)で使用するケーブル・(i)～(l)に割り当てるIPアドレスを、解答群から選んでください。



デバイス		IPアドレス		
		192.168.9.47/28	192.168.9.110/28	192.168.9.162/28
		192.168.9.62/28	192.168.9.135/28	192.168.9.195/28
		192.168.9.83/28	192.168.9.158/28	

ケーブル			
<input type="radio"/> ストレートケーブル	<input type="radio"/> クロスケーブル	<input type="radio"/> シリアルケーブル	<input type="radio"/> ローカルオーバーケーブル

36

出題範囲 CCNA CCENT | 重要度 ★★

チェック ☒ ☒ ☒

下図のようにスイッチ1とスイッチ2は相互に接続され、VTPを使用するように設定されています。しかし、2台のスイッチ間ではVLAN情報を共有していません。この問題を解決するために使用するコマンドを次の選択肢から1つ選んでください。



スイッチ1の設定

```
SW1#show vtp status
VTP Version           : 2
Configuration Revision : 2
Maximum VLANs supported locally : 16
Number of existing VLANs : 8
VTP Operating Mode     : Server
VTP Domain Name        : sw1
VTP Pruning Mode       : Disabled
VTP V2 Mode            : Disabled
VTP Traps Generation   : Disabled
MD5 digest             : 0x19 0xA4 0x01 0x0F 0x47 0xC9 0x5F 0xF6
Configuration last modified by 0.0.0.0 at 3-9-93 05:18:28
Local updater ID is 0.0.0.0 (no valid interface found)
```

スイッチ2の設定

```
SW2#show vtp status
VTP Version           : 2
Configuration Revision : 1
Maximum VLANs supported locally : 16
Number of existing VLANs : 4
VTP Operating Mode     : Server
VTP Domain Name        : sw2
VTP Pruning Mode       : Disabled
VTP V2 Mode            : Disabled
VTP Traps Generation   : Disabled
MD5 digest             : 0x19 0xA4 0x01 0x0F 0x47 0xC9 0x5F 0xF6
Configuration last modified by 0.0.0.0 at 3-9-93 03:51:08
Local updater ID is 0.0.0.0 (no valid interface found)
```

- A. SW1(config)#vtp version 2
SW2(config)#vtp version 2
- B. SW1(config)#vtp domain abc
SW2(config)#vtp domain abc

- C. SW1(config)#vtp mode client
SW2(config)#vtp mode client
- D. SW1(config)#vtp pruning
SW2(config)#vtp pruning
- E. SW1(config)#vtp mode transparent
SW2(config)#vtp mode transparent

37

出題範囲 CCNA CCENT | 重要度 ★★

チェック ☒ ☒ ☒

WPA2で利用する暗号化アルゴリズムはどれですか。次の選択肢から1つ選んでください。

- A. AES
- B. WEP
- C. TKIP
- D. SSID
- E. 公開鍵暗号方式

38

出題範囲 CCNA CCENT | 重要度 ★★

チェック ☒ ☒ ☒

以下のネットワークのR1のEthernet0およびSerial0にIPアドレスを設定してください。IPアドレスを設定する条件は次のとおりです。

- Ethernet0は、192.168.1.0/24からサブネッティングします。ホストを20台まで接続できるサブネットのうち、ネットワークアドレスが最も大きいサブネットを構成します。R1には、サブネットの中の最大のIPアドレスを設定してください。
- Serial0は/30のサブネットマスクで設定します。対向のR2のIPアドレスは10.1.1.2です。

なお、R2の設定はすでに完了しているものとします。

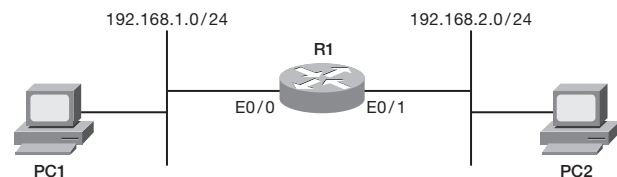


39

出題範囲 CCNA CCENT | 重要度 ★★

チェック ☒ ☒ ☒

下記のネットワーク構成において、R1をDHCPサーバ、PC1とPC2はDHCPクライアントとしています。PC2はDHCPでIPアドレスを取得できましたが、PC1はIPアドレスを取得できません。原因を調べるために、R1でshow running-configコマンドで設定を確認しました。PC1がDHCPでIPアドレスを取得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。



```
R1#show running-config
~省略~
ip dhcp pool E0/0
 network 192.168.1.0 255.255.255.0
 default-router 192.168.1.254
 domain-name n-study.com
 lease 3
!
ip dhcp pool E0/1
 network 192.168.2.0 255.255.255.0
 default-router 192.168.2.254
 domain-name n-study.com
 dns-server 1.1.1.1
 lease 3
!
~省略~
!
interface Ethernet0/0
 no ip address
 full-duplex
!
interface Ethernet0/1
 ip address 192.168.2.254 255.255.255.0
 full-duplex
!
~省略~
```

- A. R1のE0/0にIPアドレスが設定されていない
- B. R1のE0/1のIPアドレスが間違っている
- C. DHCPプールE0/0にDNSサーバの設定がない
- D. DHCPプールE0/0のdefault-routerの設定が間違っている
- E. DHCPプールE0/1のdefault-routerの設定が間違っている
- F. R1のE0/0がshutdownされている
- G. これだけでは判断できない

40

出題範囲 CCNA CCENT | 重要度 ★★

チェック ☒ ☒ ☒

レイヤ2スイッチは、MACアドレステーブルに存在しない宛先MACアドレスのフレームをどのように処理しますか。次の選択肢から1つ選んでください。

- A. フレームを転送できないので破棄する
- B. 受信したインタフェース以外のすべてのインタフェースに転送する
- C. MACアドレスを学習するまで保存しておく
- D. コンソールにアラームを出力する
- E. あらかじめ設定してあるインタフェースにのみ転送する

41

出題範囲 CCNA CCENT | 重要度 ★★

チェック ☒ ☒ ☒

OSPFのHelloパケットの説明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. ネイバーを動的に発見するために使用する
- B. HelloパケットにOSPFルータが保持するLSAの一覧を格納してアドバタイズする
- C. LSAの確認応答として使用する
- D. ブロードキャストネットワークでは、Helloパケットに含まれる情報から、DR・BDRを選出する
- E. ネイバー関係を維持するために使用する

42

出題範囲 CCNA CCENT | 重要度 ★★★

チェック ☒ ☒ ☒

ネットワーク管理者がセキュリティを確保するために、スイッチでポートセキュリティ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. 不正な Telnet アクセスを防止するため
- B. 不正なホストが LAN にアクセスすることを防止するため
- C. 不正な SSH アクセスを防止するため
- D. スイッチのポート上で転送するブロードキャストフレームを制限するため
- E. 一般的な TCP ポートに対するスイッチの管理用通信をブロックするため

43

出題範囲 CCNA CCENT | 重要度 ★★★

チェック ☒ ☒ ☒

以下のようなルーティングテーブルを保持しているルータがいます。このルータは、デフォルトルートを持しているのですが、172.16.10.1宛てのパケットを受信しても、このパケットを破棄してしまい、デフォルトルートで指定されている先に正しくルーティングをすることができていません。このような問題への対応として適切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。

```
Cisco1#show ip route
```

～省略～

```
Gateway of last resort is 172.16.1.254 to network 0.0.0.0
```

```
172.16.0.0/24 is subnetted, 5 subnets
```

```
R 172.16.4.0 [120/1] via 172.16.1.20, 00:00:17, FastEthernet0/0
R 172.16.5.0 [120/1] via 172.16.3.10, 00:00:03, FastEthernet0/1
C 172.16.1.0 is directly connected, FastEthernet0/0
C 172.16.2.0 is directly connected, Serial0/0
C 172.16.3.0 is directly connected, FastEthernet0/1
S* 0.0.0.0/0 [1/0] via 172.16.1.254
```

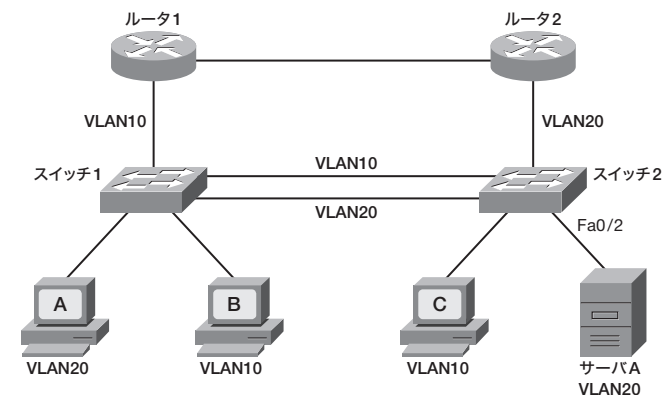
- A. ルーティングテーブルに保持しているデフォルトルートが有効になっていないため、このデフォルトルートをいったん削除し、再度設定し直す
- B. ip classless コマンドを実行し、クラスレスルーティングを有効にする
- C. このルータにはRIPとスタティックの両方が設定されているため、どちらかのみにする
- D. RIPでは正しくルーティングできないので、OSPFに変更する

44

出題範囲 CCNA CCENT | 重要度 ★★★

チェック ☒ ☒ ☒

図の構成において、ホストA、ホストB、ホストC、サーバA間で問題なく通信できています。ホストBからサーバAへのトラフィックが中継される経路として正しいものを次の選択肢から1つ選んでください。



- A. ホストB→スイッチ1→ルータ1→スイッチ1→スイッチ2→サーバA
- B. ホストB→スイッチ1→ルータ2→サーバA
- C. ホストB→スイッチ1→スイッチ2→ルータ2→スイッチ2→サーバA
- D. ホストB→スイッチ1→ルータ1→ルータ2→スイッチ2→サーバA

45

出題範囲 CCNA CCENT | 重要度 ★★★

チェック ☒ ☒ ☒

PPPのLCPによって制御される機能として正しいものはどれですか。次の選択肢からすべて選んでください。

- A. エラー検出
- B. 認証
- C. 最適な帯域幅の自動設定
- D. マルチリンク
- E. 圧縮
- F. CDP
- G. QoS

46

出題範囲 CCNA CCENT | 重要度 ★★

チェック ☒ ☒ ☒

Catalyst2960 シリーズなどのレイヤ2スイッチに管理用IPアドレスを設定する目的は何ですか。次の選択肢からすべて選んでください。

- A. イーサネットフレームをスイッチングするため
- B. IPパケットをルーティングするため
- C. SNMPなどの管理プロトコルを動作させるため
- D. PingやTracerouteなどの診断ツールによる通信確認を行うため
- E. TelnetやHTTPなどでのリモート管理を行うため

47

出題範囲 CCNA CCENT | 重要度 ★★

チェック ☒ ☒ ☒

あるルータにTelnet接続しようとしたところ、下記のエラーが表示されてTelnet接続が切断されました。

```
r1#telnet 192.168.3.3
Trying 192.168.3.3 ... Open

Password required, but none set
[Connection to 192.168.3.3 closed by foreign host]
r1#
```

どのように解決すればよいですか。次の選択肢から1つ選んでください。

- A. ルータにenable passwordを設定する
- B. ルータに別のIPアドレスを設定する
- C. ルータのVTYのパスワードを設定する
- D. ルータとのケーブルを確認する
- E. ルータのインタフェースにno shutdownコマンドを入力する

48

出題範囲 CCNA CCENT | 重要度 ★★

チェック ☒ ☒ ☒

TCP/IPのアプリケーション層プロトコルの説明として、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. Telnetはメールを転送するためのプロトコルである
- B. DNSはTCPを使用したファイルのダウンロードに使われるプロトコルである
- C. DHCPはホスト名からIPアドレスを解決するためのプロトコルである
- D. FTPはIPアドレスをクライアントが自動取得するためのプロトコルである
- E. TFTPはUDPを使用したファイルのダウンロードに使われるプロトコルである

49

出題範囲 CCNA CCENT | 重要度 ★★

チェック ☒ ☒ ☒

EIGRPの説明として正しいものはどれですか。次の選択肢から4つ選んでください。

- A. ディスタンスベクタールーティングに分類される
- B. ルーティングテーブルの作成にSPFアルゴリズム（ダイクストラアルゴリズム）を使用する
- C. ルート情報をマルチキャスト（224.0.0.10）で送信する
- D. 複数のネットワーク層プロトコルをサポートし、ネットワーク層プロトコルごとにトポロジテーブルを保持する
- E. 不等コストロードバランシング機能をサポートする
- F. クラスフルルーティングプロトコルである
- G. ルーティングテーブルの作成にDUALというアルゴリズムを採用している
- H. 宛先ネットワークごとにサクセサルルート・フィージブルサクセサルルートが必ず存在する
- I. ブロードキャストネットワークにおいて、DR・BDRが選出される

50

出題範囲 CCNA CCENT | 重要度 ★★

チェック ☒ ☒ ☒

ルータの初期設定をします。enableパスワードをcisco、enable secretパスワードをsanfran、コンソールパスワードをpassword1、telnetのパスワードをpassword2として設定してください。

51

出題範囲 CCNA CCENT | 重要度 ★★

チェック ☒ ☒ ☒

リピータ、ハブ、ブリッジとスイッチ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. リピータとハブはコリジョンドメインを分割できる
- B. ブリッジはブロードキャストドメインを分割できる
- C. スwitchはVLANを設定することによりブロードキャストドメインを分割できる
- D. ハブはVLANを設定することによりコリジョンドメインを分割できる
- E. ブリッジ、スイッチと比較してリピータ、ハブはフレームをメモリに蓄積するためレイテンシが高い

52

出題範囲 CCNA CCENT | 重要度 ★★

チェック ☒ ☒ ☒

次のルーティングテーブルの表示のうち、ハイライト表示されているルートに従ってルータが中継するパケットの宛先アドレスはどれですか。次の選択肢から2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, 1 subnets
C      10.2.2.0 is directly connected, Serial0/1
C      192.168.1.0/24 is directly connected, FastEthernet0/0
      172.16.0.0/20 is subnetted, 1 subnets
S      172.16.144.0 [1/0] via 10.2.2.1
```

- A. 172.16.159.2
- B. 172.16.160.11
- C. 172.16.38.41
- D. 172.16.151.254
- E. 172.16.143.145
- F. 172.16.1.144

53

出題範囲 CCNA CCENT | 重要度 ★★

チェック ☒ ☒ ☒

IEEE802.11gのアクセスポイントに接続しているユーザから通信速度が低下しているという連絡を受けました。通信速度が低下する原因として考えられるものは何ですか。次の選択肢からすべて選んでください。

- A. 電子レンジ
- B. ファイルキャビネット
- C. コードレス電話
- D. アンテナの種類と向き
- E. ユーザ認証の失敗
- F. 暗号化処理の負荷
- G. SSIDの不一致

54

出題範囲 CCNA CCENT | 重要度 ★★

チェック ☒ ☒ ☒

DR (Designated Router : 代表ルータ)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。

- A. マルチアクセスネットワークにおいて、サブネットごとにDRが選出される
- B. エリアごとに1台のDRが選出される
- C. DR宛てにアップデートを送信する場合は、マルチキャストアドレス224.0.0.5が使用される
- D. DRからDR Otherルータ (DR以外のルータ) 宛てにアップデートを送信する場合は、マルチキャストアドレス224.0.0.5が使用される

55

出題範囲 CCNA CCENT | 重要度 ★★

チェック ☒ ☒ ☒

有効ではないIPv6アドレスはどれですか。次の選択肢からすべて選んでください。

- A. ::
- B. ::1
- C. 2001:12::1::1
- D. FE80::2
- E. FF02::1
- F. 2001:DDDD:EEEE:FFFF::GGGG
- G. ::192.168.1.1
- H. ::FFFF:192.168.1.1

56

出題範囲 **CCNA** **CCENT** | 重要度 ★★チェック ☒ ☒ ☒

ネットワーク管理者であるあなたの会社にIP Phoneを導入することになりました。IP Phoneを導入するにあたり、PCから発生するデータトラフィックとIP Phoneから発生する音声トラフィックを分けて管理していきたいと考えています。このような場合、どのような技術を使用すればよいですか。次の選択肢から1つ選んでください。

- A. IP Phoneを接続するスイッチにVLANを設定する
- B. IP Phoneを接続するスイッチでスパニングツリーを有効にする
- C. IP Phoneを接続するルータにダイナミックルーティングの設定をする
- D. IP Phoneを接続するルータにスタティックルーティングの設定をする

57

出題範囲 **CCNA** **CCENT** | 重要度 ★★チェック ☒ ☒ ☒

ルータでフレームリレーのPVCのステータスを確認したところ、PVCのステータスが「INACTIVE」と表示されています。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. フレームリレースイッチの設定が間違っている
- B. ローカルルータの設定が間違っている
- C. リモートルータの設定が間違っている
- D. Inverse ARPが有効になっていない
- E. インタフェースが有効になっていない

58

出題範囲 **CCNA** **CCENT** | 重要度 ★★チェック ☒ ☒ ☒

RIPv2で無限カウント、ルーティングループを防止するための方法は何ですか。次の選択肢から3つ選んでください。

- A. ポイズンリバーズ
- B. パッシブインタフェース
- C. スパニングツリー
- D. スプリットホライズン
- E. ルートポイズニング

59

出題範囲 **CCNA** **CCENT** | 重要度 ★★チェック ☒ ☒ ☒

ネットワークデバイスへのVTY接続を安全にするためにはどうすればよいですか。次の選択肢から2つ選んでください。

- A. SSHを利用する
- B. VTY接続の送信元を制限する
- C. ファイアウォールを導入する
- D. VPNゲートウェイを導入する
- E. ポートセキュリティを利用する

60

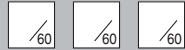
出題範囲 **CCNA** **CCENT** | 重要度 ★★チェック ☒ ☒ ☒

ポイントツーポイントリンクにおいて、最も効率のよいIPアドレッシングを行いたいと考えています。適切なサブネットマスクはどれですか。次の選択肢から1つ選んでください。

- A. /27
- B. /28
- C. /29
- D. /30
- E. /31
- F. /32



解答



問題	章-番号	解 答
1	6-35	A、D、E
2	4-35	A、C、D、F
3	22-15	<pre> R1#configure terminal R1(config)#access-list 1 permit 192.168.5.32 0.0.0.15 R1(config)#ip nat pool NAT 100.18.1.225 100.18.1.230 netmask 255.255.255.0 R1(config)#ip nat inside source list 1 pool NAT overload R1(config)#int fa0/0 R1(config-if)#ip nat inside R1(config)#int s0/0 R1(config-if)#ip nat outside </pre>
4	8-26	D
5	2-33	C
6	17-6	B
7	9-23	C
8	10-21	B、D
9	5-28	C
10	11-23	A、D
11	18-11	A
12	2-17	0000.4444.4444
13	21-27	A
14	15-33	A
15	13-6	B
16	12-9	C
17	16-23	B、C、D
18	9-46	D
19	4-10	E
20	10-30	D
21	17-16	A、B
22	12-19	C
23	7-23	A
24	2-45	1-F、2-D、3-E、4-A、5-B、6-C

問題	章-番号	解 答
25	5-16	0000.1111.1111
26	15-18	A
27	8-37	C
28	3-29	D
29	6-23	B、D
30	9-1	A、B
31	14-23	D
32	2-20	A
33	4-39	C
34	10-13	B、D、E
35	20-15	(a・b) ルータ (c) スイッチ (d) シリアルケーブル (e・f) クロスケーブル (g・h) ストレートケーブル (i) 192.168.9.110/28 (j) 192.168.9.135/28 (k) 192.168.9.62/28 (l) 192.168.9.162/28
36	6-46	B
37	17-19	A
38	22-4	<pre> R1>enable R1#configure terminal R1(config)#interface Ethernet 0 R1(config-if)#ip address 192.168.1.254 255.255.255.224 R1(config-if)#no shutdown R1(config)#interface serial 0 R1(config-if)#ip address 10.1.1.1 255.255.255.252 R1(config-if)#no shutdown </pre>
39	21-36	A
40	5-10	B
41	11-13	B、C
42	18-16	B
43	9-51	B
44	6-30	D
45	15-22	A、B、D、E
46	4-30	C、D、E
47	21-9	C
48	2-38	E
49	12-1	C、D、E、G

問題	章-番号	解 答
50	22-1	Router>enable Router#configure terminal Router(config)#enable password cisco Router(config)#enable secret san-fran Router(config)#line con 0 Router(config-line)#login Router(config-line)#password password1 Router(config-line)#line vty 0 4 Router(config-line)#login Router(config-line)#password password2
51	5-7	C
52	9-11	A、D
53	17-10	A、B、C、D
54	11-18	A、D
55	19-6	C、F
56	6-54	A
57	16-36	C
58	10-20	A、D、E
59	18-6	A、B
60	8-27	D