

CCNA
CCENT



100-101J ICND1

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 ☒ ☒ ☒

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。何を行えばいいですか。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

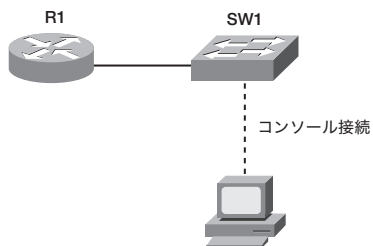
→ P.169

2 出題範囲

CCNA CCENT

Check ☒ ☒ ☒

図の SW1 にコンソール接続しています。R1 の IP アドレスが不明なので調査したいと考えています。SW1 のコンソールから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. SW1#ping 0.0.0.0
- B. SW1#show interfaces
- C. SW1#show ip route
- D. SW1#show cdp neighbors detail
- E. SW1#show ip neighbors

→ P.162

3 出題範囲

CCNA CCENT

Check ☒ ☒ ☒

スイッチ A の MAC アドレステーブルに MAC アドレスが次のように登録されています。

SwitchA#show mac-address-table

～省略～

Destination Address	Address Type	VLAN	Destination Port
00b0.d056.fe4d	Dynamic	1	FastEthernet0/3
00b0.d043.ac23	Dynamic	1	FastEthernet0/4
00b0.d0fe.ac32	Dynamic	1	FastEthernet0/5
00b0.d0da.cb56	Dynamic	1	FastEthernet0/6

スイッチ A は、以下のアドレス情報を持つイーサネットフレームを受信しました。

- ・宛先 MAC アドレス : 00b0.d0da.895a
- ・送信元 MAC アドレス : 00b0.d056.fe4d
- ・宛先 IP アドレス : 192.168.40.6
- ・送信元 IP アドレス : 192.168.40.5

スイッチ A は、このイーサネットフレームをどのように扱いますか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

- A. 破棄する
- B. Fa0/6 に転送する
- C. Fa0/3 に転送する
- D. すべてのポートにフラッディングする
- E. Fa0/3 以外のすべてのポートにフラッディングする

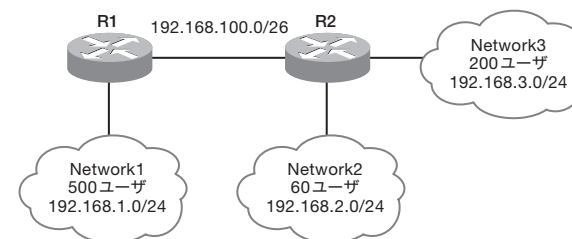
→ P.202

4 出題範囲

CCNA CCENT

Check ☒ ☒ ☒

図を参照してください。



続く

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。

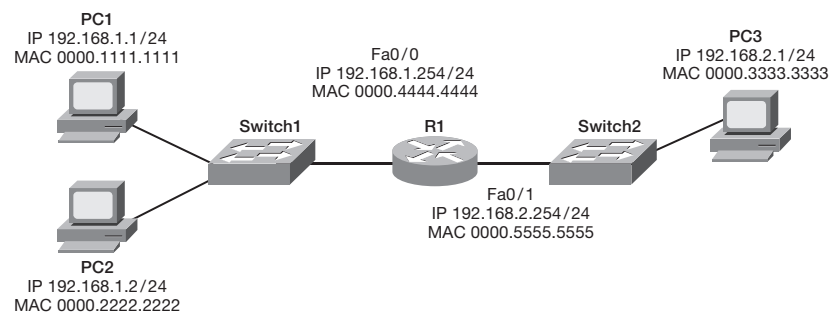
- A. Network1 ではユーザ数に対して IP アドレスが不足する
- B. Network3 ではユーザ数に対して IP アドレスが不足する
- C. R1 — R2 間では多くの IP アドレスを無駄にしている
- D. Network1 は IP で動作するには大きすぎる
- E. Network2 では IP アドレスを節約するために /25 のサブネットマスクを利用できる
- F. すべてのネットワークでサブネットマスクが統一されていない

→ P.374

5 出題範囲
CCNA CCENT

Check ☒ ☒ ☒

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 ARP リクエストのターゲット IP アドレスはいくつですか。

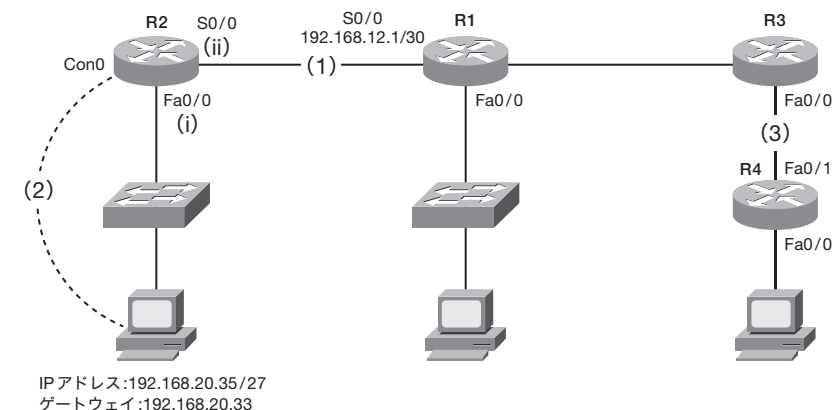


→ P.64

6 出題範囲
CCNA CCENT

Check ☒ ☒ ☒

次のネットワーク構成の(1)~(3)で利用するケーブルは何ですか。また、(i)(ii)に当てはまる IP アドレスは何ですか。なお、Auto MDI/MDI-X 機能は使用しないものとします。



【ケーブル】

ロールオーバーケーブル、ストレートケーブル、クロスケーブル、シリアルケーブル

【IP アドレス】

192.168.20.36、192.168.20.34、192.168.20.33、192.168.12.33、192.168.12.2

→ P.815

7 出題範囲
CCNA CCENT

Check ☒ ☒ ☒

ルータのコンソールアクセスにパスワードを設定します。正しい設定はどれですか。次の選択肢から1つ選んでください。

- A. Router(config)#console password ccna
- B. Router(config)#line console 0
Router(config-console)#login
Router(config-console)#password ccna
- C. Router(config)#line console 0
Router(config-line)#login
Router(config-line)#password ccna
- D. Router(config)#line console 1
Router(config-line)#login
Router(config-line)#password ccna
- E. Router(config)#line console 1
Router(config-console)#login
Router(config-console)#password ccna

→ P.154

8

出題範囲

CCNA CCENT

Check ☒ ☒ ☒

次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、192.2.1.250宛でのパケットを受信した場合、どのようにルーティングしますか。次の選択肢から適切なものを1つ選んでください。

```
R1#show ip route
~省略~
Gateway of last resort is 192.168.3.2 to network 192.168.100.0

    20.0.0.0/24 is subnetted, 3 subnets
C       20.4.4.0 is directly connected, FastEthernet0/0
D       20.2.2.0 [90/2297856] via 192.168.3.2, 00:00:36, Serial0/0/1
D       20.1.1.0 [90/2297856] via 192.168.1.10, 00:00:36, Serial0/0/0
C       192.168.4.0/24 is directly connected, Serial0/1/0
C       192.168.1.0/24 is directly connected, Serial0/0/0
D       192.168.2.0/24 [90/2297856] via 192.168.1.10, 00:00:04, Serial0/0/0
        [90/2297856] via 192.168.4.5, 00:00:04, Serial0/1/0
C       192.168.3.0/24 is directly connected, Serial0/0/1
~以下、省略~
```

- A. ルータはこのパケットを破棄する
- B. ルータはこのパケットの送信元に送り返す
- C. ルータはこのパケットを Serial0/0/1 に中継する
- D. ルータはこのパケットを Serial0/0/0 または Serial0/0/1 のどちらかに中継する

→ P.419

9

出題範囲

CCNA CCENT

Check ☒ ☒ ☒

ルータで show interfaces Ethernet 1/0 を実行しました。

```
R1#show interfaces Ethernet 1/0
Ethernet1/0 is up, line protocol is up
  Hardware is AmdP2, address is cc02.2314.0010 (bia cc02.2314.0010)
  Internet address is 192.168.14.1/24
  MTU 1500 bytes, BW 10000 Kbit/sec, DLY 1000 usec,
    reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
  Encapsulation ARPA, loopback not set
~省略~
```

この出力の「MTU 1500 bytes」の意味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. このインタフェースから1秒間あたりに転送できるデータサイズが1500バイトである
- B. このインタフェースから転送できる最大のセグメントサイズが1500バイトである
- C. このインタフェースから転送できる最小のセグメントサイズが1500バイトである
- D. このインタフェースから転送できる最大のパケットサイズが1500バイトである
- E. このインタフェースから転送できる最小のパケットサイズが1500バイトである
- F. このインタフェースから転送できる最大のフレームサイズが1500バイトである

→ P.113

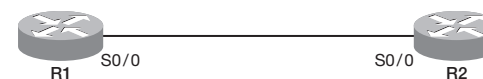
10

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

11 出題範囲

CCNA CCENT

Check ☒ ☒ ☒

TCP/IP ネットワークアーキテクチャのネットワークインタフェース層に相当する OSI 参照モデルの階層はどれですか。次の選択肢から 2 つ選んでください。

- A. 物理層
- B. データリンク層
- C. ネットワーク層
- D. トランスポート層
- E. セッション層
- F. プレゼンテーション層
- G. アプリケーション層

→ P.57

12 出題範囲

CCNA CCENT

Check ☒ ☒ ☒

認証や圧縮、マルチリンクの機能を提供し、IP や IPX などの複数のレイヤ 3 プロトコルを扱うことができる WAN 専用のカプセル化プロトコルは何ですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

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

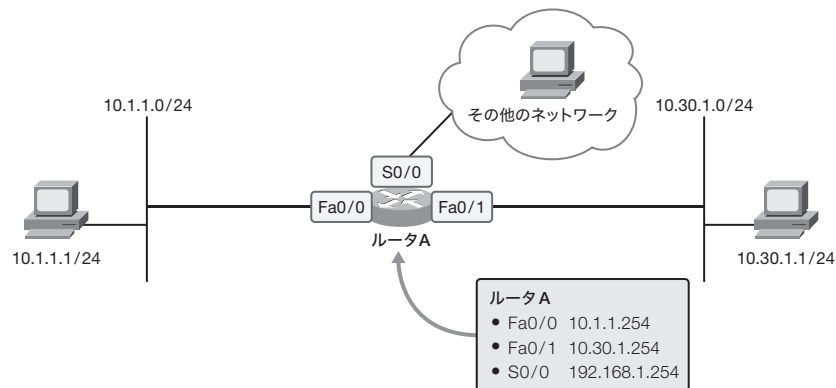
→ P.674

13 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**
- 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

14 出題範囲
CCNA CCENTCheck ☒ ☒ ☒

スイッチの Fa0/1 インタフェースをトランクポートに設定するコマンドはどれですか。次の選択肢から 2 つ選んでください。

- A. (config-if)#switchport mode trunk
- B. (config-if)#switchport trunk encapsulation dot1q
- C. (config-if)#switchport mode dynamic desirable
- D. (config)#switchport mode trunk
- E. (config)#switchport trunk encapsulation dot1q
- F. (config)#switchport mode dynamic desirable

→ P.261

15 出題範囲
CCNA CCENTCheck ☒ ☒ ☒

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ディングする
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

16 出題範囲
CCNA CCENTCheck ☒ ☒ ☒

VLAN を利用するメリットとして適切なものを次の選択肢から 3 つ選んでください。

- A. コリジョンドメインのサイズを大きくすることができる

- B. ユーザの論理的なグループを作成することができる
- C. ネットワークのセキュリティを強化できる
- D. コリジョン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ができる
- E. ブロードキャストドメインのサイズを小さくし、ブロードキャストドメインの数を増やすことができる

→ P.246

17 出題範囲
CCNA CCENTCheck ☒ ☒ ☒

Telnet 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. Telnet の通信は暗号化される
- B. Telnet の通信は暗号化されない
- C. Cisco デバイスでは Telnet をサポートしていない
- D. Telnet 先のデバイスで Telnet 接続を受け入れる設定が必要である
- E. Telnet によって目的のデバイスのパフォーマンスを測定できる

→ P.80

18 出題範囲
CCNA CCENTCheck ☒ ☒ ☒

switchport trunk native vlan 99 コマンドの機能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. VLAN99 インタフェースを作成する
- B. タグなしトラフィックが VLAN99 に転送される
- C. トランクリンクで VLAN99 のトラフィックを扱わないようにする
- D. 未知の MAC アドレス宛てのタグ付きトラフィックはすべて VLAN99 に転送される

→ P.252

19 出題範囲
CCNA CCENTCheck ☒ ☒ ☒

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

20

出題範囲

CCNA

CCENT

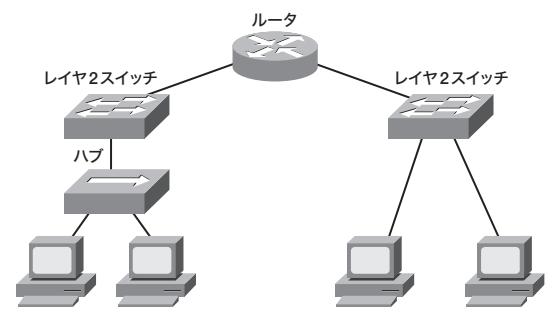
Check

☒

☒

☒

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

21

出題範囲

CCNA

CCENT

Check

☒

☒

☒

ホスト数が 50 台のサブネットをサポートすることができる最も長い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. /24
- D. /27
- B. /25
- E. /28
- C. /26

→ P.365

22

出題範囲

CCNA

CCENT

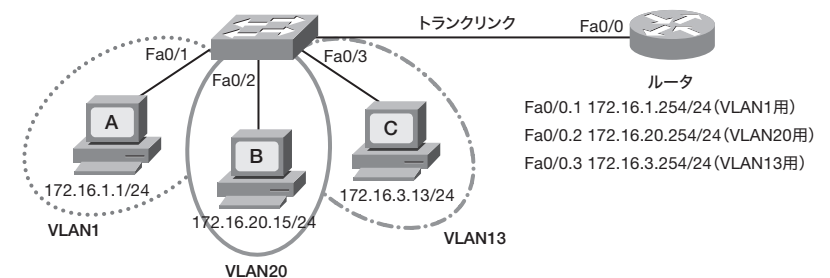
Check

☒

☒

☒

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

23 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。

OSPF	IPアドレス10.1.1.1が設定されているホストがインターネットアクセスをする際に必要となる技術
ARP	サーバやルータにはスタティックにIPアドレスを設定する必要があるが、その他のクライアントにはIPアドレスを簡単に設定させることができるプロトコル
NAT	
DNS	URLで宛先を指定した場合に、IPアドレスに変換するプロトコル
SQL	スタティックにルートを登録するのではなく、自動的にルートを更新させたい場合に使用するプロトコル
DHCP	
SNMP	ファイル転送にUDPを使用するプロトコル
FTP	
TFTP	ネットワーク上のデバイスの監視や管理を行うプロトコル
ICMP	ファイル転送にTCPを使用するプロトコル

→ P.83

24 出題範囲
CCNA CCENT

Check ☒ ☒ ☒

Cisco ルータと他ベンダのルータを専用線で接続しています。カプセル化プロトコルとして HDLC を利用していると、通信できません。その理由は何ですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

- A. HDLC はベンダごとにネットワーク層の制御を行うために拡張されているため、ベンダ間の相互接続性がないから
- B. ケーブルが断線している可能性がある
- C. インタフェースが壊れている可能性がある

D. 認証に失敗しているから

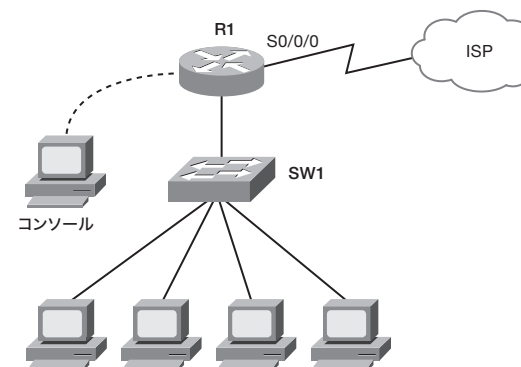
E. HDLC では両方のインタフェースにクロックレートの設定が必要だから

→ P.675

25 出題範囲
CCNA CCENT

Check ☒ ☒ ☒

図のような構成のネットワークについて、次の(1)～(4)について解答してください。ただし、R1 では設定ファイルを確認する show running-config と show startup-config コマンドは実行できないこととします。そのため show running-config、show startup-config コマンド以外のコマンドで確認します。以下の show コマンドの実行結果をもとに解答してください。



R1#show ip interface brief

Interface	IP-Address	OK?	Method	Status	Protocol
FastEthernet0/0	unassigned	YES	NVRAM	administratively down	down
FastEthernet0/1	172.16.1.9	YES	manual	administratively down	down
Serial0/0/0	172.16.2.2	YES	manual	up	up
Serial0/0/1	unassigned	YES	manual	administratively down	down
Serial0/1/0	unassigned	YES	NVRAM	administratively down	down
Serial0/1/1	unassigned	YES	NVRAM	administratively down	down

R1#show interfaces fa0/1

```

FastEthernet0/1 is administratively down, line protocol is down
  Hardware is Gt96k FE, address is 0023.330c.b8ca (bia 0023.330c.b8ca)
  Internet address is 172.16.1.9/29
  MTU 1500 bytes, BW 100000 Kbit/sec, DLY 100 usec,
    reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
  Encapsulation ARPA, loopback not set
  Keepalive set (10 sec)
  Full-duplex, 100Mb/s, 100BaseTX/FX
  
```



```
ARP type: ARPA, ARP Timeout 04:00:00
Last input 00:00:42, output 00:00:00, output hang never
Last clearing of "show interface" counters never
```

～以下、省略～

```
R1#show interfaces se0/0/0
```

```
Serial0/0/0 is up, line protocol is up
Hardware is GT96K Serial
Internet address is 172.16.2.2/30
MTU 1500 bytes, BW 16 Kbit/sec, DLY 20000 usec,
    reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
Encapsulation HDLC, loopback not set
Keepalive set (10 sec)
CRC checking enabled
Last input 00:00:05, output 00:00:01, output hang never
Last clearing of "show interface" counters 00:01:48
```

～以下、省略～

(1) R1 の LAN 側のインタフェースのブロードキャストアドレスを次の選択肢から 1 つ選んでください。

- A. 172.16.1.15 C. 172.16.1.63
- B. 172.16.1.31 D. 172.16.1.127

(2) R1 の WAN 側のインタフェースの帯域幅を次の選択肢から 1 つ選んでください。

- A. 16kbps E. 512kbps
- B. 32kbps F. 1544kbps
- C. 64kbps G. 1000000kbps
- D. 128kbps H. 2000000kbps

(3) R1 が接続されている LAN 内のホストに割り当て可能なアドレス数を次の選択肢から 1 つ選んでください。ただし R1 のインタフェースに割り当てられている IP アドレスも数に含めることとします。

- A. 6 C. 62
- B. 30 D. 126

(4) LAN に接続されるホストがインターネットへアクセスできないというトラブルが発生しています。このトラブルを解決するため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. R1(config)#**interface fa0/0**
R1(config-if)#**no shutdown**
- B. R1(config)#**interface fa0/1**
R1(config-if)#**no shutdown**
- C. R1(config)#**interface serial0/0/0**
R1(config-if)#**no shutdown**
- D. R1(config)#**interface serial0/0/0**
R1(config-if)#**ip address 172.16.1.1 255.255.255.0**

→ P.821

26

出題範囲

CCNA CCENT

Check ☒ ☒ ☒

クラスフル、クラスレスルーティングについて正しい説明はどれですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

- A. クラスフルルーティングプロトコルはルーティングアップデートにサブネットマスクを入れて通知する
- B. RIPv1 と OSPF は、クラスレスルーティングプロトコルである
- C. クラスフルネットワーク境界での自動集約機能は、不連続サブネットによるアドレス構成において問題を引き起こす
- D. EIGRP と OSPF はクラスフルルーティングプロトコルで、デフォルトでルート集約がされる

→ P.449

27

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

28 出題範囲
CCNA CCENTCheck ☒ ☒ ☒

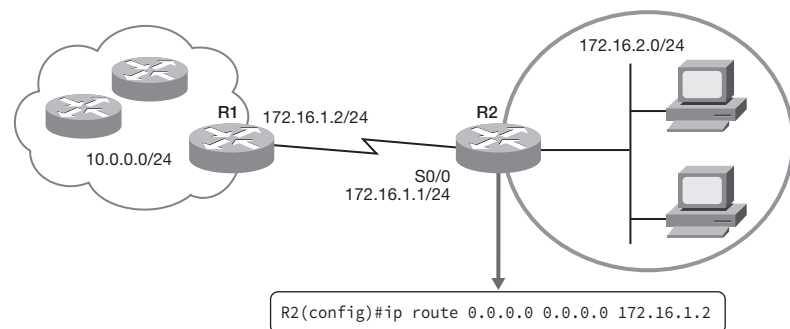
二重モードの不一致を検出することができるプロトコルは何ですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

- A. CDP D. STP
B. UDP E. RIP
C. TCP F. DHCP

→ P.209

29 出題範囲
CCNA CCENTCheck ☒ ☒ ☒

図の説明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. R2 に設定されているのはデフォルトルート(ラストリゾートゲートウェイ)である
B. ip route コマンドのサブネットマスクはオプションの設定である
C. 172.16.2.0/24 に接続されるホストは R1 を越えてすべての宛先にパケットを送信することができる
D. R2 の設定にはネクストホップの IP アドレスの設定がされていて、S0/0 のような出力インタフェースの設定がされていないため、正しくない

→ P.427

30 出題範囲
CCNA CCENTCheck ☒ ☒ ☒

社内で使用しているプライベートアドレスを、インターネットで使えるグローバルアドレスに 1 対 1 で変換する機能を何といいますか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

- A. NAT D. ISDN
B. PAT E. DLCI
C. PSTN

→ P.376

31 出題範囲
CCNA CCENTCheck ☒ ☒ ☒

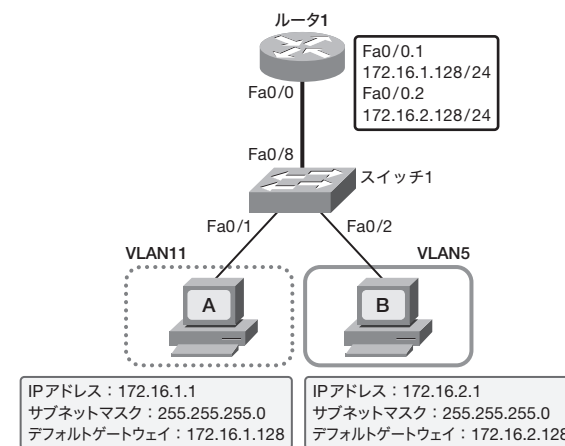
ARP リクエストの宛先 MAC アドレスはどれですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

- A. AA-AA-AA-AA-AA-AA D. DD-DD-DD-DD-DD-DD
B. BB-BB-BB-BB-BB-BB E. EE-EE-EE-EE-EE-EE
C. CC-CC-CC-CC-CC-CC F. FF-FF-FF-FF-FF-FF

→ P.62

32 出題範囲
CCNA CCENTCheck ☒ ☒ ☒

下図のようなトポロジのネットワークにおいて、ホスト B からどのホストやルータにも Ping が実行できません。そのため、ルータ 1 とスイッチ 1 で確認したところ、以下のように表示されました。この問題の原因は何ですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。



```
Router1#show interfaces fa0/0.1
FastEthernet0/0.1 is up, line protocol is up
Hardware is AmdFE, address is 000f.907d.c740 (bia 000f.907d.c740)
Internet address is 172.16.1.128/24
MTU 1500 bytes, BW 100000 Kbit, DLY 100 usec,
    reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
Encapsulation 802.1Q Virtual LAN, Vlan ID 11.
ARP type: ARPA, ARP Timeout 04:00:00
Last clearing of "show interface" counters never
```

```
Router1#show interfaces fa0/0.2
FastEthernet0/0.2 is up, line protocol is up
  Hardware is AmdFE, address is 000f.907d.c740 (bia 000f.907d.c740)
  Internet address is 172.16.2.128/24
  MTU 1500 bytes, BW 100000 Kbit, DLY 100 usec,
    reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
  Encapsulation 802.1Q Virtual LAN, Vlan ID 2.
  ARP type: ARPA, ARP Timeout 04:00:00
  Last clearing of "show interface" counters never
```

SW1#show vlan

VLAN Name	Status Ports
1 default	active Fa0/3, Fa0/4,
2 VLAN0002	active Fa0/5, Fa0/6
3 vlan3	active
5 vlan5	active Fa0/2
11 vlan11	active Fa0/1
～以下、省略～	

SW1#show interfaces FastEthernet 0/8 switchport

```
Name: Fa0/8
Switchport: Enabled
Administrative Mode: dynamic desirable
Operational Mode: trunk
Administrative Trunking Encapsulation: dot1q
Operational Trunking Encapsulation: dot1q
Negotiation of Trunking: On
Access Mode VLAN: 1 (default)
Trunking Native Mode VLAN: 1 (default)
～以下、省略～
```

- A. ホスト B に設定されている IP アドレスが間違っている
- B. ルータの FastEthernet インタフェースが管理上シャットダウンされている
- C. ルータの FastEthernet インタフェースとスイッチの Fa0/8 インタフェースのトランクのカプセル化プロトコルが一致していない
- D. ルータの Fa0/0.2 インタフェースに割り当てられている VLAN ID が間違っている
- E. ホスト B に設定されているデフォルトゲートウェイのアドレスが間違っている

→ P.276

33

出題範囲

CCNA CCENT

Check ☒ ☒ ☒

NAT の設定において、overload オプションはどのような意味ですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

- A. 帯域幅が不足しているとき、アドレス変換を停止する
- B. NAT プールの IP アドレスがすべて利用されている
- C. 複数の内部ホストが外部ネットワークにアクセスするときに同じ IP アドレスを利用する
- D. 利用可能な IP アドレスを超過すると、他のアドレスプールからアドレスを利用する

→ P.381

34

出題範囲

CCNA CCENT

Check ☒ ☒ ☒

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 | 4. ipconfig /all |
| 2. ping 127.0.0.1 | 5. arp -a |
| 3. tracert | 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

→ P.81

35

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

36 出題範囲
CCNA CCENTCheck ☒ ☒ ☒

受信フレーム全体のエラーチェックを行い、フレームが破損していることがわかった場合にはそのフレームを破棄する OSI の階層はどれですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

- A. セッション層
- B. トランスポート層
- C. ネットワーク層
- D. データリンク層
- E. 物理層

→ P.34

37 出題範囲
CCNA CCENTCheck ☒ ☒ ☒

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

→ P.751

38 出題範囲
CCNA CCENTCheck ☒ ☒ ☒

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

39 出題範囲
CCNA CCENTCheck ☒ ☒ ☒

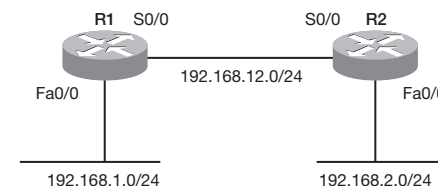
Ping で利用するプロトコルは何ですか。次の選択肢から 1 つ選んでください。

- A. TCP
- B. UDP
- C. HTTP
- D. ICMP
- E. ARP
- F. IP
- G. DNS

→ P.65

40 出題範囲
CCNA CCENTCheck ☒ ☒ ☒

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 上のホストへ通信ができません。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。

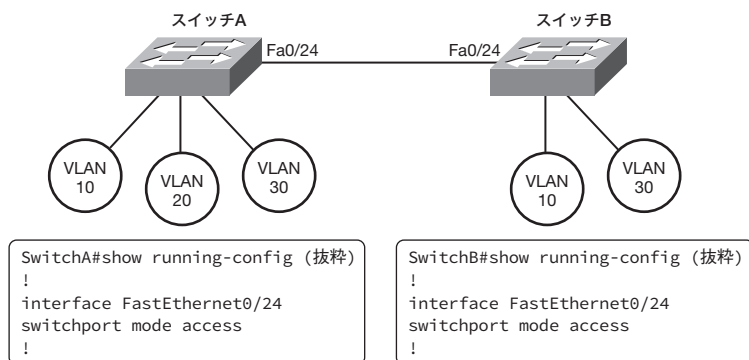
- A. R1 の S0/0 のケーブル接続がされていない
- B. R2 の S0/0 がシャットダウンされている
- C. R1 の S0/0 に設定されているサブネットマスクが間違っている
- D. R2 の S0/0 に設定されている IP アドレスが間違っている
- E. R1 と R2 の S0/0 のカプセル化タイプが一致していない
- F. R1 の S0/0 で CSU/DSU からクロック信号を受信していない
- G. R1 の S0/0 が故障している

→ P.856

41 出題範囲
CCNA CCENTCheck ☒ ☒ ☒

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。

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

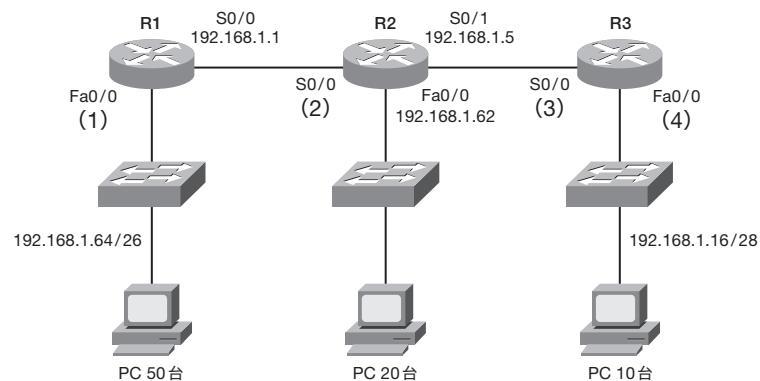
→ P.265

42 出題範囲

CCNA CCENT

Check ☒ ☒ ☒

クラス C のネットワークアドレスを 1 つ利用することができます。次の図のネットワークのアドレスを考える場合、VLSM によるサブネッティングを行おうと考えています。ルータの LAN のインタフェースには、サブネット上の利用可能な IP アドレスのうち、最大の IP アドレスを設定することにします。また、ポイントツーポイントリンクではアドレスの無駄が最も少なくなるように IP アドレスを設定します。



図の(1)～(4)に適切な IP アドレスを選択肢から対応付けてください。

- A. 192.168.1.0/30
- F. 192.168.1.127/26

- B. 192.168.1.3/30
- G. 192.168.1.126/26
- C. 192.168.1.2/30
- H. 192.168.1.32/28
- D. 192.168.1.4/30
- I. 192.168.1.30/28
- E. 192.168.1.6/30

→ P.371

43 出題範囲

CCNA CCENT

Check ☒ ☒ ☒

TCP ヘッダと UDP ヘッダに共通するフィールドはどれですか。次の選択肢から 3 つ選んでください。

- A. 送信元ポート番号
- D. ウィンドウサイズ
- B. フラグフィールド
- E. チェックサム
- C. 宛先ポート番号

→ P.71

44 出題範囲

CCNA CCENT

Check ☒ ☒ ☒

あなたは新しく導入する 2 台のルータの初期設定を行いました。以下は、初期設定した後のルータの show running-config の抜粋です。

```
hostname R1
!
enable secret 5 $1$cRZC$dFCkc.d2AuVH5kA3yWgk/
enable password cisco
!
no ip domain lookup
ip domain name lab.local
!
no ip http server
no ip http secure-server
!
banner motd ^C
*****
Welcome!! This is R1's command line.
*****
^C
!
line con 0
password cisco
logging synchronous
login
line aux 0
exec-timeout 0 0
```

```
privilege level 15
logging synchronous
line vty 0 4
password c!Sco_1975
no login
!
!
end
```

```
hostname R2
!
enable password cisco
!
no ip domain lookup
ip domain name lab.local
!
username cisco password 0 cisco
!
no ip http server
no ip http secure-server
!
banner motd ^C
*****
This is R2's command line.
Only authorized person can access. If you are not,
close this session.
*****
^C
!
line con 0
exec-timeout 0 0
privilege level 15
logging synchronous
line aux 0
exec-timeout 0 0
privilege level 15
logging synchronous
line vty 0 15
password cisco
login local
transport input ssh
!
!
end
```

各ルータの初期設定の抜粋に基づいて、以下の設問に回答してください。

(1) R1 の設定についてセキュリティ上の問題点は何ですか。次の選択肢から 2 つ選んでください。

- A. 特権 EXEC モードのパスワードが暗号化されていない
- B. バナーメッセージの文言が不適切である
- C. VTY のパスワードが脆弱である
- D. VTY にパスワードが設定されているが利用されない
- E. 安全ではない Web アクセスが許可されている

(2) R2 の設定についてセキュリティ上の問題点は何ですか。次の選択肢から 2 つ選んでください。

- A. 特権 EXEC モードのパスワードが暗号化されていない
- B. バナーメッセージの文言が不適切である
- C. VTY はパスワードだけで保護されている
- D. ユーザ名とパスワードが脆弱である
- E. リモート管理に Telnet を利用している

(3) R1 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 2 つ選んでください。

- A. R1 に対して同時に 5 つのリモート管理接続が可能である
- B. R1 ではリモート管理のプロトコルとして Telnet のみが許可されている
- C. R1 への Telnet 接続が可能である
- D. R1 のコンソール接続はタイムアウトしない

(4) R2 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. R2 に対して同時に 5 つだけリモート管理接続が可能である
- B. R2 に SSH でアクセスするとユーザ名とパスワードが求められる
- C. R2 にコンソール接続するとパスワードが求められる
- D. R2 に Telnet 接続が可能である

→ P.176

45

出題範囲

CCNA CCENT

Check ☒ ☒ ☒

OSI の物理層とデータリンク層に該当する TCP/IP の階層はどれですか。適切なものを次の選択肢から 1 つ選んでください。

- A. インターネット層
- B. トランスポート層
- C. アプリケーション層
- D. ネットワークインタフェース層

→ P.23

46

出題範囲

CCNA CCENT

Check ☒ ☒ ☒

172.16.25.129/25 という IP アドレスが所属するネットワークアドレスは何ですか。
次の選択肢から 1 つ選んでください。

- A. 172.16.0.0/16 D. 172.16.24.0/23
B. 172.16.25.0/24 E. 172.16.25.0/25
C. 172.16.25.128/25

→ P.367

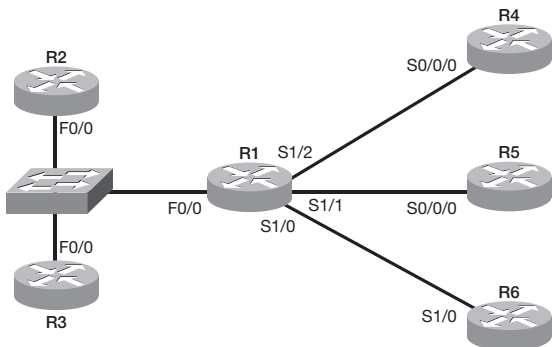
47

出題範囲

CCNA CCENT

Check ☒ ☒ ☒

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



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

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

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

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

```
R4#show ip ospf neighbor
```

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

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

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

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

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

```
R5#show ip ospf neighbor
```

```
R1#show ip ospf interface serial 1/1
Serial1/1 is up, line protocol is up
Internet Address 192.168.15.1/24, Area 0
```



```
Process ID 2, Router ID 192.168.1.1, Network Type POINT_TO_POINT, Cost: 781
Transmit Delay is 1 sec, State POINT_TO_POINT
Timer intervals configured, Hello 10, Dead 40, Wait 40, Retransmit 5
  oob-resync timeout 40
  Hello due in 00:00:05
```

～省略～

R5#show ip ospf interface serial 0/0/0

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

～省略～

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

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

R2#show ip ospf neighbor

R3#show ip ospf neighbor

Neighbor ID	Pri	State	Dead Time	Address	Interface
192.168.1.1	1	FULL/BDR	00:01:21	192.168.123.1	FastEthernet0/0

R2#show ip ospf interface fastEthernet 0/0

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

～省略～

R3#show ip ospf interface fastEthernet 0/0

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

～省略～

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

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

R1#show ip ospf neighbor

Neighbor ID	Pri	State	Dead Time	Address	Interface
192.168.1.3	1	FULL/DR	00:01:34	192.168.123.3	FastEthernet0/0

R6#show ip ospf neighbor

R1#show ip ospf interface serial 1/0

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

R6#show ip ospf interface serial 1/0

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

R1#show interfaces serial 1/0

```
Serial1/0 is up, line protocol is down
Hardware is CD2430 in sync mode
```

```
Internet address is 192.168.16.1/24
MTU 1500 bytes, BW 128 Kbit/sec, DLY 20000 usec,
    reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
Encapsulation PPP, LCP TERMSent, loopback not set
Keepalive set (10 sec)
Last input 00:00:01, output 00:00:01, output hang never
```

R6#show interfaces serial 1/0

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

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

→ P.539

48

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

49

出題範囲

CCNA CCENT

Check ☒ ☒ ☒

ダイナミックルーティングが使用されている構成において、スタティックルートをバックアップルートとして選択させるために設定が必要なパラメータは何ですか。適切なものを次の選択肢から1つ選んでください。

- A. ホップ数
- B. アドミニストレーティブディスタンス
- C. リンクの帯域幅
- D. リンクの遅延
- E. リンクコスト

→ P.595

50

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



解答と解説

Answer

100-101J ICND1 模擬試験 第1回

50 50 50

問題	章 - 番号	解答
1	4-38	A、C
2	4-31	D
3	5-16	E
4	8-29	A、C、E
5	2-15	192.168.1.254
6	19-9	(1)シリアルケーブル (2)ロールオーバーケーブル (3)クロスケーブル (i) 192.168.20.33 (ii) 192.168.12.2
7	4-19	C
8	9-13	C
9	3-30	D
10	15-21	A
11	2-3	A、B
12	15-11	B
13	14-28	B
14	6-19	A、B
15	10-9	<p>下図のとおり</p>

問題	章 - 番号	解答
16	6-2	B、C、E
17	2-47	B、D
18	6-9	B
19	3-9	B、C
20	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
21	8-15	C
22	6-29	D
23	2-50	<p>下図のとおり</p>
24	15-14	A
25	19-12	(1) A (2) A (3) A (4) B
26	9-42	C
27	4-42	A
28	5-26	A
29	9-21	A、C
30	8-32	A
31	2-12	F

問題	章 - 番号	解答
32	6-36	D
33	8-41	C
34	2-48	1-F、2-D、3-E、4-A、5-B、6-C
35	11-25	B、E
36	1-16	D
37	17-5	A、C
38	5-34	B
39	2-18	D
40	20-21	B、E、F
41	6-24	B
42	8-25	(1) G (2) C (3) E (4) I
43	2-29	A、C、E
44	4-52	(1) B、D (2) A、D (3) A、C (4) B
45	1-3	D
46	8-19	C
47	11-35	(1) a) show ip ospf neighbor b) show ip ospf または show ip ospf interface または show ip protocols c) show ip ospf interface d) show ip interface brief または show interfaces または show ip ospf interface (2) B (3) C (4) A (5) D
48	6-32	D
49	13-4	B
50	17-15	B