

## Basic(24)

1 OSIモデルの目的に関するステートメントのうち、正しいものはどれですか。（2つ選択してください）

- A.各レイヤーで発生するネットワーク機能を定義します
- B.情報がネットワーク全体をどのように移動するかについての理解を促進します
- C.1つのレイヤーの変更は他のレイヤーに影響を与えません
- D.階層化されたアプローチにより、信頼性の高いデータ配信を保証します

2 宛先MACアドレスが不明なフレームを受信した場合のレイヤ2スイッチのデフォルトの動作は何ですか？

- A.レイヤ2スイッチは受信フレームをドロップします
- B.レイヤ2スイッチは、指定されたVLANの受信ポートを除くすべてのポートにパケットをフラッディングします
- C.レイヤ2スイッチは、宛先MACアドレス学習のためにパケットのコピーをCPUに送信します
- D.レイヤ2スイッチはパケットを転送し、宛先MACアドレスをそのMACアドレステーブルに追加します

3 ブroadcastフレームの宛先MACアドレスは何ですか？

- A. 00 : 00 : 0c : 07 : ac : 01
- B. ff : ff : ff : ff : ff : ff
- C. 43 : 2e : 08 : 00 : 00 : 0c
- D. 00 : 00 : 0c : 43 : 2e : 08 E. 00 : 00 : 0c : ff : ff : ff

4 PoE電力分類オーバーライドが有効になっているスイッチポートによって実行されるアクションはどれですか？

- A.受電装置がPoEスイッチポートから電力を引き出し始めると、syslogメッセージが生成されます
- B. PoEスイッチポートの電力使用量がチェックされると、接続されたデバイスへのデータフローが一時的に一時停止します
- C.スイッチが、デバイスが構成された最小電力よりも少ない電力を使用していると判断した場合、スイッチはデバイスに障害が発生したと見なし、切断します
- D.監視対象のポートが電力の最大管理値を超えると、ポートはシャットダウンされ、エラーディセーブル（Errdisable）になります

5 追加のアクセスポートが必要な場合、スパインアンドリーフアーキテクチャはどのようにしてネットワークのスケラビリティを可能にしますか？

- A.スパインスイッチとリーフスイッチは、それらの間に冗長接続をして追加できます
- B.スパインスイッチは少なくとも40GBのアップリンクで追加できます
- C.リーフスイッチは、コアスパインスイッチへの単一の接続で追加できます
- D.リーフスイッチは、すべてのスパインスイッチに接続して追加できます

6

スイッチに入るフレームは、フレームチェックシーケンスに失敗します。どのインターフェイスカウンターが増加されますか？（2つ選択してください）

- A.runts
- B.giants
- C.frame
- D. CRC
- E. input errors

7

イーサネットインターフェイスでレイトコリジョンが増加する理由は何ですか？（2つ選択してください）

- A.送信側が15秒待ってからフレームを再送信する場合
- B.ケーブル長の制限を超えた場合
- C.接続の片側が半二重用に構成されている場合
- D. Carrier Sense Multiple Access / CollisionDetectionが使用されている場合
- E.フレームの32バイト目が送信された後に衝突が発生した場合

8

サーバーの機能は何ですか？

- A.同じブロードキャストドメイン内のホスト間でパケットを送信します
- B.エンドユーザーに共有アプリケーションを提供します
- C.レイヤ3デバイス間でトラフィックをルーティングします
- D.信頼できるネットワークと信頼できないネットワークの間にセキュリティゾーンを作成します

9

ネットワーク運用におけるTFTPの機能は何ですか？

- A.混雑したリンク上でサーバーからルーターに構成ファイルを転送します
- B.ファームウェアのアップグレードのためにIOSイメージをサーバーからルーターに転送する
- C.ユーザー名とパスワードを使用して、バックアップ構成ファイルをサーバーからスイッチに転送します
- D.ルーター上のファイルシステム間でファイルを転送する

10 ネットワーク上のサーバー機能は何ですか？（2つ選択してください）

- A. リクエストを行うワークステーションのデータを送受信するアプリケーションを実行します
- B. 仮想サーバークラスタリングのみを使用して冗長性を実現
- C. 単一のクライアント専用のデータセンターにのみ収容されている
- D. 他のサーバーと通信するために同じオペレーティングシステムを実行する
- E. 複数のワークステーションからの要求を同時に処理する

11 レイヤ3デバイスの主な機能は何ですか？

- A. トラフィックを分析し、インターネットからの不正なトラフィックをドロップする
- B. ホスト間でワイヤレストラフィックを送信する
- C. 同じブロードキャストドメイン内でトラフィックを転送する
- D. 異なるネットワーク間でトラフィックを渡す

12 SFPモジュールを使用する場合、銅線インターフェイスとファイバーインターフェイスの両方で同じであることは何ですか？

- A. 信号強度を高めるためにインライン光減衰器をサポートしています
- B. 単一のモジュールでシングルモードとマルチモードに対応します
- C. 半二重モードで最大100Mbpsの信頼できる帯域幅を提供します
- D. ホットスワップ可能であるため、サービスの中断を最小限に抑えることができます。

13 大規模なOSPFネットワークが階層設計を使用する理由を説明しているのはどれですか？（3つ選択）

- A. 収束を加速するため
- B. ルーティングのオーバーヘッドを削減するため
- C. ルーターをディストリビューション レイヤー スイッチに置き換えてコストを削減する
- D. 帯域幅を増やして遅延を減らす
- E. ネットワークの不安定性をネットワークの単一領域に限定する
- F. ルーター構成の複雑さを軽減する

14 デフォルトでは、ワークステーションがトラフィックの送信を停止した後、スイッチはどのくらいワークステーションのMACアドレスを認識し続けますか？

- A. 200秒
- B. 300秒
- C. 600秒
- D. 900秒

15 プロキシキャッシングによってWebトラフィックのパフォーマンスを向上させるために使用されるテクノロジーはどれですか？

- A.WSA
- B.Firepower
- C.ASA
- D.FireSIGHT

16 スイッチング環境で VTP を使用する利点を 2つ挙げてください。（2つ選択）

- A. スイッチがフレーム タグを読み取ることができます。
- B. ポートを VLAN に自動的に割り当てることができます。
- C. スイッチドネットワーク全体で VLAN の一貫性を維持します。
- D. 複数の VLAN からのフレームが単一のインターフェイスを使用できるようにする。
- E. VLAN情報がスイッチング環境全体に自動的に伝播されるようにします。

17 トランスポート層プロトコルの特性を、ドラッグアンドドロップします。

解答：

TCP

失われたパケットの再送信をサポート

パケット配信を保証

32ビットのシーケンス番号を使う

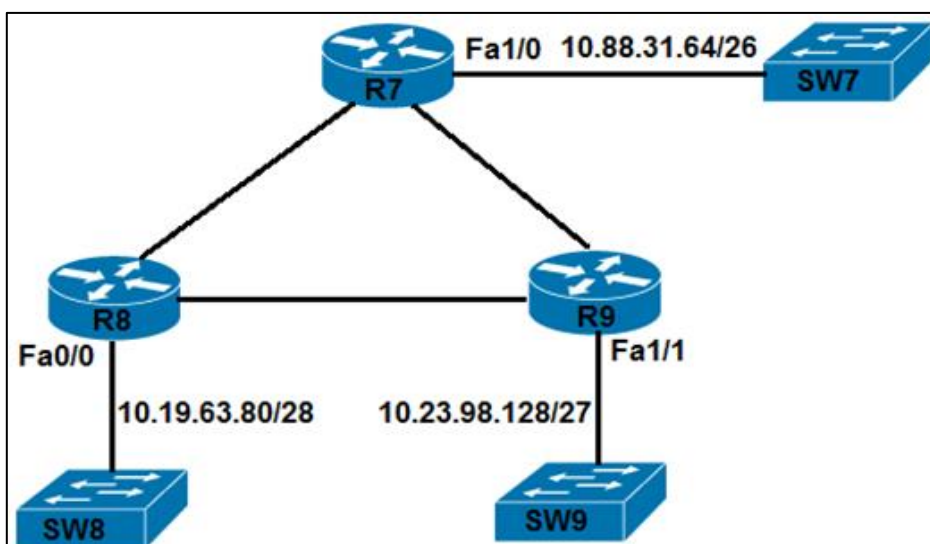
UDP

必要なコンピューターリソースが少ない

パケット内のオーバーヘッドを最小限に抑える

音声トラフィックに最適

18 各ルーターは、サブネットで最後に使用可能なIPアドレスで構成する必要がある。この要件を満たす構成はどれか。



- A. R7# interface FastEthernet1/0 ip address 10.88.31.127 255.255.255.192  
R8# interface FastEthernet0/0 ip address 10.19.63.95 255.255.255.240  
R9# interface FastEthernet1/1 ip address 10.23.98.159 255.255.255.224
- B. R7# interface FastEthernet1/0 ip address 10.88.31.126 255.255.255.240  
R8# interface FastEthernet0/0 ip address 10.19.63.94 255.255.255.192  
R9# interface FastEthernet1/1 ip address 10.23.98.158 255.255.255.248
- C. R7# interface FastEthernet1/0 ip address 10.88.31.127 255.255.255.240  
R8# interface FastEthernet0/0 ip address 10.19.63.95 255.255.255.192  
R9# interface FastEthernet1/1 ip address 10.23.98.159 255.255.255.248
- D. R7# interface FastEthernet1/0 ip address 10.88.31.126 255.255.255.192  
R8# interface FastEthernet0/0 ip address 10.19.63.94 255.255.255.240  
R9# interface FastEthernet1/1 ip address 10.23.98.158 255.255.255.224

19

2.5Gbpsおよび5Gbpsのアップロード速度が必要な場合に、アクセスポイントをWLCに接続するために使用する必要がある2つのケーブルタイプはどれか（2つ選択）

- A. 10GBASE-T
- B. 1000BASE-LX/LH
- C. カテゴリー5e
- D. cat5
- E. cat3

20

デフォルトの VLAN を示す 2 つの VLAN ID はどれですか？（2つ選択）

- A. 0
- B. 1
- C. 1005
- D. 1006
- E. 4096

21

ネットワークに新しい WLAN コントローラーを展開した後、考慮すべき追加のタスクはどれですか？（2つ選択）

- A. ロードバランサーを配置する
- B. 追加の VLAN を構成する
- C. 複数の VRRP グループを構成する
- D. POE スイッチの導入
- E. 追加のセキュリティポリシーを構成する

22 自律モードのAPを使用して新しいワイヤレスネットワークを構成するか、クラウドベースモードで動作するAPを使用して新しいワイヤレスネットワークを構成するかを決定する際、ネットワーク管理者は何を考慮する必要がありますか。

- A. 自律モードAPはアンダーレイへの依存度が低くなりますが、クラウドベースモードのAPよりも維持が複雑になります。
- B. クラウドベースモードのAPはアンダーレイでリレーし、自律モードのAPよりも維持が複雑です。
- C. クラウドベースモードのAPは展開が簡単ですが、自律モードのAPよりも自動化が困難です。
- D. 自律モードAPは、クラウドベースモードのAPよりも展開と自動化が容易です。

23 プロジェクトの目的は、モバイルデバイスがオフィス内を移動する際に、さまざまなアクセスポイントへのアソシエーション時間を最小限に抑えることです。理想的なソリューションは、ラップトップ、携帯電話、タブレット、ワイヤレスプリンターなど、多数のデバイスとデバイスタイプをカバーする必要があります。何を設定する必要がありますか？

- A. 802.11v BSS Max Idle Service
- B. 802.11v Disassociation Imminent
- C. 802.11ax BSS configure
- D. 802.11k neighbor List Dual Band

24 ネットワーク管理者は、WLCは不正なAPに関するアラームを送信し、アラームが正当なAutonomous APによって引き起こされていることを確認します。APのMACアドレスのアラームを停止するにはどうすればよいですか。

- A. WLC 管理から AP を削除します
- B. AP を手動封じ込めに配置します
- C. AP の保留状態を手動で解除します
- D. AP クラス タイプを Friendly に設定します

25 EIGRP はルーティングテーブルのルートのメトリックをデフォルトでどのように決定しますか。

- A. パスの帯域幅と遅延の値を使用してルート メトリックを計算する
- B. ルータによって学習されるすべてのルートに対して、デフォルトのメトリック 10 を使用する
- C. 受信ルータと宛先ルータ間のホップ数をカウントし、その値をメトリックとして使用する
- D. 参照帯域幅と接続されたリンクの実際の帯域幅を使用して、ルート メトリックを計算する

26 OSPFv2が動作できるようにするために、アクティブインターフェイスで設定する必要がある最小のパラメータはどれか（2つ選択）

- A. OSPF プロセス ID
- B. OSPF MD5 認証キー
- C. OSPF スタブ フラグ
- D. IPv6 アドレス
- E. OSPF エリア

27 EIGRPルート選択プロセスに影響を与える2つのアクションはどれか。（2つ選択）

- A. アドバタイズされた距離は、リンク上の帯域幅をローカル ルータに通知するために、ダウンストリーム ネイバーによって計算されます。
- B. ルータは、宛先ルートまでのすべてのパスの実行可能距離を計算します。
- C. ルータは、アドバタイズされた距離を特定のルートのメトリックとして使用する必要があります。
- D. ルータは、宛先ルートへの最適なバックアップパスを計算し、それをフィージブルサクセサとして割り当てます。
- E. ルータは、報告された距離を、出口インターフェイスの遅延に 256 を掛けて計算します。

28 外部ルーティングプロトコルに関する記述のうち、正しいものはどれか。（2つ選択）

- A. 自律システム内で最適なものを決定します
- B. 自律システム間の最適なパスを決定します。
- C. BGP は現在の標準の外部ルーティング プロトコルです
- D. 最新のネットワークのほとんどは、外部ルーティング用にEGPとBGPの両方をサポートしています
- E. 最新のネットワーク ルーターのほとんどは、外部ルーティング用にEGPとEIGRPの両方をサポートしています

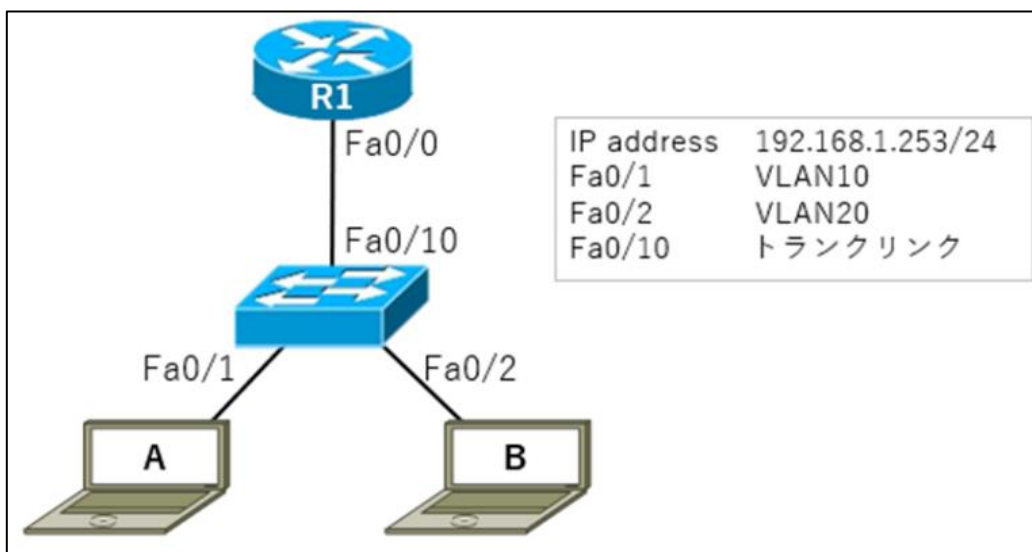
29 正しい拡張IPアクセスコントロールリストはどれか。

- A.access-list 150 permit host 192.168.1.1
- B.access-list 50 permit host 192.168.1.1
- C.access-list 150 permit tcp any host 192.168.1.1
- D.access-list 50 permit tcp any host 192.168.1.1

30 ダイナミックルーティングと比較したスタティックルーティングの利点はどれか。(2つ選択)

- A. ルーティングテーブルの作成や更新にアルゴリズムが使用される
- B. ネットワークに変更があった場合には、ルーティングテーブルが自動的に更新される
- C. 自動的にルーティングアップデートがネイバーに送信される
- D. 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
- E. ネットワークの規模が拡大するにつれて、設定が簡単になる
- F. 自動的にルート集約がされる
- G. 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

31 ホストAとホストBの設定項目で正しいものはどれか(3つ選択)



```
R1
interface fa0/0.1
 encapsulation dot1q 1 native
 ip address 192.168.1.254 255.255.255.252
interface fa0/0.10
 encapsulation dot1q 10
 ip address 192.168.1.178 255.255.255.240
interface fa0/0.20
 encapsulation dot1q 20
 ip address 192.168.1.85 255.255.255.224
```



- A. ホストAのIPアドレス = 192.168.1.198
- B. ホストAのIPアドレス = 192.168.1.168
- C. ホストBのIPアドレス = 192.168.1.95
- D. ホストAのデフォルトゲートウェイ = 192.168.1.178
- E. ホストBのIPアドレス = 192.168.1.105
- F. ホストBのIPアドレス = 192.168.1.75
- G. ホストAのIPアドレス = 192.168.1.188

32 エンジニアは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る。適切なサブネットマスクはどれか。

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

33 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どれか。(3つ選択)

- 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

34 シーケンシング、フロー制御、エラー制御を行うのはOSIのどの階層か。

- A. レイヤ3
- B. レイヤ4
- C. レイヤ5
- D. レイヤ7

35 無線LANアクセスポイントを経由せず直接無線LANクライアント同士が通信する通信形態はどれか

- A. スイッチングモード
- B. ルーティングモード
- C. アドホックモード
- D. インフラストラクチャモード
- E. ダイレクトモード

36 TCPヘッダとUDPヘッダに共通するフィールドはどれか（3つ選択）

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

37 デフォルトでは、EIGRPはルーティングテーブルのルートのメトリックをどのように決定するか

- A. パスの帯域幅と遅延の値を使用して、ルートメトリックを計算します
- B. ルーターによって学習されるすべてのルートに対して、デフォルトのメトリック10を使用します
- C. 参照帯域幅と接続されたリンクの実際の帯域幅を使用して、ルートメトリックを計算します
- D. 受信ルーターと宛先ルーター間のホップ数をカウントし、その値をメトリックとして使用します

38 ルーティングプロトコルにおける、コードDが出力で表すルートタイプはどれですか？

```
10.0.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
C       10.0.0.0 is directly connected, FastEthernet0/1
C       172.16.0.0/16 is directly connected, FastEthernet0/0
D       192.168.0.0/24 [90/30720] via 172.16.0.2, 00:00:04, FastEthernet0/0
```

- A. 内部BGPルート
- B. ローカルに構成されたIPの/24ルート
- C. 静的に割り当てられたルート
- D. EIGRPを通じて学習したルート

- 39 従来のネットワークとコントローラベースのネットワークの比較について
- A.従来のネットワークでは、各ネットワーク機器はデータプレーンの処理だけを担っていた。
  - B.従来のネットワークは、各ネットワーク機器を集中管理することができる。
  - C.コントローラベースのネットワークは、コントロールプレーンとデータプレーンが分離される。
  - D.コントローラベースのネットワークは、それぞれの機器に直接設定を行うことで柔軟にネットワークを構築できる。

- 40 ネイティブVLANの特徴はどれか
- A.セキュリティの問題からデフォルトで無効となっている。
  - B.デフォルトでVLAN1が割り当てられていて、VLAN1のタグが付加される。
  - C.IEEE802.1Qを使用したトランクリンクにある機能で、ネイティブVLANに指定したVLANからの通信はタグを付加せずにそのまま送信する。
  - D.割り当てられるVLANはランダムで決定される。

- 41 SDNコントローラを実装することで、各ネットワーク機器から分離してSDNコントローラが担う機能を3つ選択してください。（3つ選択）
- A. ルーティングテーブルの作成
  - B. パケットのカプセル化と非カプセル化
  - C. ARPによるアドレス解決
  - D. NATによるアドレス変換
  - E. IEEE802.1Qタグの追加と削除
  - F. MACアドレステーブルの作成

- 42 サーバの仮想化の利点はなにか。
- A.仮想マシンごとにあらかじめ割り当てた固定のコンピュータリソースを永続的に使用するため、それぞれの仮想マシンが完全に独立して動作する。
  - B.仮想マシンは独立して動作するため、同じ物理サーバに作成された仮想マシン同士は通信ができなくなる。
  - C.1台の物理サーバ上でそれぞれ独立した複数のOSやアプリケーションが実行可能になる。
  - D.仮想マシンは独立して動作するため、外部と通信するにはそれぞれの仮想マシンに対応した物理NICが必要になる。

43 ワイヤレスLANコントローラのポートについて、正しい説明はどれか。

- A. サービスポートはワイヤレスLANコントローラに管理アクセスするためのポートのため、コンソール接続を行う。
- B. 2台のワイヤレスLANコントローラを冗長ポートで接続することで冗長化できるが、LANケーブルではなく専用のケーブルで接続しなくてはならない。
- C. ディストリビューションシステムポートはダイナミックインターフェイスや管理インターフェイスといった論理ポートと接続し、データの送受信やインバンド管理に使用される。
- D. ダイナミックインターフェイスはSSIDに紐づいたデータの送受信を行う論理ポートで、作成されているすべてのSSIDに対して共通の1つのIPアドレスを使用して通信を行う。

44 Cisco DNA Centerの特徴として、正しく述べられているものを選択してください（3つ選択）

- A. CiscoのSDNソリューションであるCisco ACIで使用されるSDNコントローラである。
- B. 管理者が定義したグループにポリシーを指定することでアクセス制御が実現できるため、柔軟かつ容易に設定を行うことができる。
- C. NETCONFやRESTCONFといった比較的新しいプロトコルに対応し、TELNETやSSHといった従来からあるプロトコルには対応していない。
- D. 従来のネットワークにおける管理方法よりも迅速にネットワークを管理・展開することができる。
- E. CiscoのSDNソリューションであるCisco SD-Accessで使用されるSDNコントローラである。

45 SDNを実装したネットワークは従来のネットワークと比較した場合、どのような利点があるか

- A. コントロールプレーンとデータプレーンを各ネットワーク機器上で動作させることができる
- B. SDNコントローラで各ネットワーク機器を集中管理・集中制御することができる
- C. コントロールプレーンが各ネットワーク機器に分散し、それぞれ個別に接続して設定することができる
- D. SDNコントローラ上にデータプレーンを集約することで、データの転送を高速化することができる

46 HTTPメッセージを使用して、異なるホストにあるアプリケーションにデータを転送するのはどれか

- A. OpenFlow
- B. REST
- C. OpFlex
- D. OpenStack

## Topo (10)

- 1 スパインアンドリーフアーキテクチャの特徴は何ですか？
- A.各デバイスは同じホップ数で区切られています
  - B.可変レイテンシーを提供します
  - C.STPでブロックされたポートの予測可能性が向上します
  - D.リーフスイッチ間の各リンクにより、より高い帯域幅が可能になります
- 2 3層ネットワークトポロジの説明は何ですか？（2つ選択してください）
- A.コアレイヤーとディストリビューションレイヤーは同じ機能を実行します
  - B.アクセスレイヤーは、異なるドメイン内のデバイス間のルーティングを管理します
  - C.ネットワークコアは、デバイスに障害が発生した場合でも継続的な接続を維持するように設計されています
  - D.コア層は各ホストの有線接続を維持します
  - E.ディストリビューションレイヤーはレイヤー2およびレイヤー3テクノロジーを実行します
- 3 コントローラベースのネットワークは、従来のネットワークと比較してどのような利点がありますか？
- A.最大の冗長性を提供するために、2層から3層のネットワークアーキテクチャに移行
  - B.DDoS攻撃から保護するために、追加のセキュリティレイヤーを提供
  - C.1つの集中ポートからネットワークの構成と監視を可能にします
  - D.単一のデバイスで制御機能とデータプレーン機能を組み合わせて、遅延を最小限に抑える
- 4 ノースバウンドAPIは、コントローラベースのネットワークアーキテクチャでどのような目的を果たしますか？
- A.コントローラーと物理ネットワークハードウェアの間で通信します
  - B.デバイスエラーをコントローラーに報告する
  - C.ネットワークハードウェアとトラフィックの統計を生成します
  - D.コントローラーとアプリケーション間の通信を容易にします
- 5 高速接続と障害分離に使用されるバックボーンと見なされる、シスコのボーダレススイッチドネットワーク設計のレイヤの名前は何ですか。
- A.データリンク
  - B.アクセス
  - C.コア
  - D.ネットワーク
  - E.ネットワークアクセス

6

企業は、大都市圏にある複数の支店を相互接続する必要があります。ネットワークエンジニアは、同じネットワークインフラストラクチャ上で音声、ビデオ、データなどの高速コンバージドトラフィックを提供するソリューションを求めています。同社はまた、オフィスの場所にある既存のLANインフラストラクチャに簡単に統合できることを望んでいます。どのテクノロジーを推奨する必要がありますか？

- A. VSAT
- B. ISDN
- C. フレームリレー
- D. イーサネットWAN

7

ネットワークのビジネスのスケラビリティと信頼性に役立つWANアーキテクチャオプションはどれですか？（2つ選択してください）

- A. 動的ルーティング
- B. 静的ルーティング
- C. デュアルホームブランチ
- D. シングルホームブランチ
- E. 非同期ルーティング

8

スモールオフィス/ホームオフィスアーキテクチャに適したWANアクセステクノロジーはどれですか？

- A. ブロードバンドケーブルアクセス
- B. フレームリレーパケット交換
- C. 専用のポイントツーポイント専用回線
- D. サービス統合型デジタルネットワークスイッチング

9

3層アーキテクチャのコアレイヤーによって実行される機能はどれですか？（2つ選択してください）

- A. エンドユーザーデバイスに直接接続を提供します
- B. ネットワークのエッジに送信される監視トラフィック
- C. 中断のない転送サービスを提供する
- D. パケットに悪意のあるアクティビティがないか検査します
- E. レイヤー間のタイムリーなデータ転送を確保する

10

2層アーキテクチャの折りたたまれたコアレイヤーによって実行される機能はどれですか？

- A. セキュリティポリシーの適用
- B. データポリシーのために興味深いトラフィックをマークする
- C. ルーティングポリシーの実施
- D. ユーザーをネットワークのエッジに接続する

## Cloud (7)

- 1 仮想マシンの機能を識別するステートメントはどれですか？
- A. 仮想化サーバーは、ハイパーバイザーとは別のスイッチに物理的に接続されている場合に最も効率的に実行されます
  - B. ハイパーバイザーは、CPU、メモリ、ストレージなどの物理コンポーネントを仮想化できます
  - C. 各ハイパーバイザーは、単一の仮想マシンと単一のソフトウェアスイッチをサポートできます
  - D. ハイパーバイザーは、追加のリソースを必要とせずにレイヤー3で通信します
- 2 組織は、クラウドが提供するサービスの使用を開始することを決定しました。組織が仮想マシンに独自のオペレーティングシステムをインストールできるクラウドサービスはどれですか？
- A. サービスとしてのプラットフォーム
  - B. サービスとしてのソフトウェア
  - C. サービスとしてのネットワーク
  - D. サービスとしてのインフラストラクチャ
- 3 いずれの企業も、エネルギーコストを削減し、小規模な施設に移動し、在宅勤務を促進することで、環境負荷を削減することを決定しました。この要件をサポートするサービスまたはテクノロジーは何ですか？
- A. Cisco ACI
  - B. クラウドサービス
  - C. APIC-EM
  - D. データセンター
- 4 仮想化の基本は何ですか？（2つ選択してください）
- A. 環境は、SNMPトラフィックを監視するためのネットワークマネージャーとしてのみ機能する1つのハイパーバイザーで構成する必要があります
  - B. 論理ネットワークデバイスが、仮想マシンと残りの物理ネットワーク間でトラフィックを移動できるようにします
  - C. 複数のオペレーティングシステムとアプリケーションを、1つの物理サーバーで独立して実行できるようにします
  - D. 物理ルーターがNICを各仮想マシンからネットワークに直接接続できるようにします。
  - E. 一部のサーバー、仮想マシン、およびネットワーク機器がインターネット上に存在する必要があります。
- 5 サーバー仮想化において、ハイパーバイザーは各仮想マシンにどのような役割を提供しますか？
- A. 物理リソースの制御と配布
  - B. サービスとしてのソフトウェア
  - C. ハードウェアコントローラーとしてのサービス
  - D. サービスとしてのインフラストラクチャ

6 エンジニアはどのクラウドサービスモデルを推奨しますか？

- A. サービスとしてのインフラストラクチャ
- B. サービスとしてのプラットフォーム
- C. さまざまなタイプのサービスをサポートするサービスとしてのビジネスプロセス
- D. サービスとしてのソフトウェア

7 マネージャーはネットワークエンジニアに、どのクラウドサービスモデルを使用するかアドバイスするように依頼します。これにより、従業員はたまにしか使用されないソフトウェアのインストール、管理、および更新に時間を費やす必要がなくなります。エンジニアはどのクラウドサービスモデルを推奨しますか？

- A. サービスとしてのインフラストラクチャ
- B. サービスとしてのソフトウェア
- C. サービスとしてのプラットフォーム
- D. さまざまなタイプのサービスをサポートするサービスとしてのビジネスプロセス



## CDP、LLDP (8)

- 1 Cisco Discovery Protocolはどのように使用できますか？
- A. スイッチがポートに接続されているデバイスを検出できるようにする
  - B. デバイスのハードウェアプラットフォームを確認する
  - C. 接続されているCiscoデバイスのIPアドレスを確認する
  - D. 上記のすべて
- 2 CDP環境で、隣接デバイスのCDPインターフェイスがIPアドレスなしで設定されている場合はどうなりますか？
- A. CDPは正常に動作しますが、そのネイバーに情報を提供することはできません。
  - B. CDPは正常に動作しますが、そのネイバーのIPアドレス情報を提供できません。
  - C. CDPは、そのネイバーの別のインターフェイスのIPアドレスを使用します。
  - D. CDPはそのネイバーで動作不能になります。
- 3 5秒のLLDP遅延時間を設定するには、どのコマンドを入力する必要がありますか？
- A. lldp reinit 5
  - B. lldp reinit 5000
  - C. lldp holdtime 5
  - D. lldp timer 5000
- 4 Cisco IOS ISRでLLDPをグローバルに有効にするために使用されるコマンドはどれですか？
- A. lldp run
  - B. lldp enable
  - C. lldp transmit
  - D. cdp run
  - E. cdp enable

5 展示を参照してください。この出力を提供するコマンドはどれですか？

```
Capability Codes: k - Router, I - Trans Bridge, B - source Route bridge
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID Local Intrfc Holdtime Capability Platform Port ID
10.1.1.2 Gig37/3 176 RI CPT 600 Gig36/41
10.1.1.2 Gig37/1 174 RI CPT 600 Gig36/43
10.1.1.2 Gig36/41 134 RI CPT 600 Gig37/3
10.1.1.2 Gig36/43 134 RI CPT 600 Gig37/1
10.1.1.2 Ten3/2 132 RI CPT 600 Ten4/2
10.1.1.2 Ten4/2 174 RI CPT 600 Ten3/2
```

- A. show ip route
- B. show ip interface
- C. show interface
- D. show cdp neighbor

6 LLDPが任意のインターフェイスで初期化するための遅延時間を秒単位で指定するために使用されるコマンドはどれですか。

- A. lldp timer
- B. lldp holdtime
- C. lldp reinit
- D. lldp tlv-select

7 ネットワークエンジニアは、マルチベンダーネットワークの図を作成する必要があります。ネットワークのトポロジをマッピングできるように、Ciscoデバイスでどのコマンドを設定する必要がありますか。

- A. Device (Config) #lldp run
- B. Device (Config) #cdp run
- C. Device (Config-if) #cdp enable
- D. Device (Config) #flow-sampler-map topology

8 エンジニアは、ポート記述 (TLV) を送信するためにLLDPを構成する必要があります。どのコマンドシーケンスを実装する必要がありますか？

- A. switch #lldp port-description
- B. switch (config) #lldp port-description
- C. switch (config-line) #lldp port-description
- D. switch (config-if) #lldp port-description

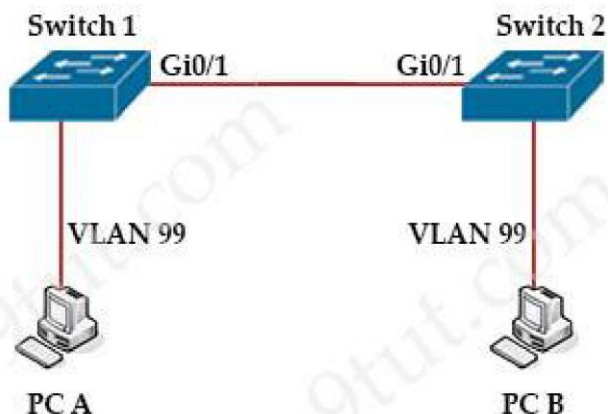
## Switch (4)

- 1 MACアドレスに関する説明のうち正しいものはどれですか。（3つ選択してください）
- A. ネットワーク上の他のデバイスと通信するには、ネットワークデバイスに一意のMACアドレスが必要です。
  - B. MACアドレスはIPアドレスとも呼ばれます
  - C. デバイスのMACアドレスは、管理者権限を持つユーザがCisco IOS CLIで設定する必要があります
  - D. MACアドレスには2つの主要なコンポーネントが含まれ、1つ目はハードウェアの製造元を識別し、2つ目はハードウェアを一意に識別します。
  - E. MACアドレスの例は0A : 26 : B8 : D6 : 65 : 90です。
  - F. MACアドレスには2つの主要なコンポーネントが含まれ、1つ目はホストが存在するネットワークを識別し、2つ目はネットワーク上のホストを一意に識別します。
- 2 SW1インターフェイスg0/1は、down/down状態です。インターフェイス状態の正当な理由はどれですか？（2つ選択してください）
- A. デュプレックスのミスマッチがあります
  - B. 速度の不一致があります
  - C. プロトコルの不一致があります
  - D. インターフェイスがシャットダウンされています
  - E. インターフェイスがエラーディセーブルになっています
- 3 レイヤ2スイッチの機能は何ですか？（2つ選択してください）
- A. パケットのMACアドレスに基づいて転送を決定します
  - B. WAN上のネットワーク間の最適なルートを選択する
  - C. VLAN内でパケットを移動する
  - D. 異なるVLAN間でパケットを移動する
  - E. アソシエーションサーバーと認証サーバーの中心点として機能する
- 4 動的に学習されたMACアドレス機能はどのように機能しますか？
- A. 最小数のセキュアMACアドレスを動的に入力する必要があります
  - B. スイッチは、接続している各CAMテーブルのMACアドレスを動的に学習します
  - C. ポートは制限されており、動的に学習される最大10個のアドレスを学習します
  - D. 入力トラフィックが各ポートに到着するまでCAMテーブルは空です

## VLAN (10)

1 展示を参照してください。

スイッチの構成後、PCAとPCBの間でpingテストが失敗します。スイッチ1の出力に基づいて、どのエラーを修正する必要がありますか？



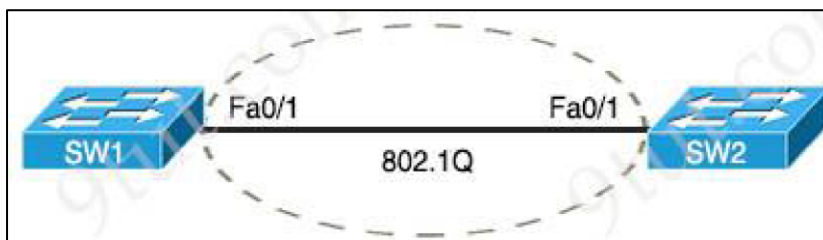
Switch 1	Switch 2
Name: Gi0/1	Name: Gi0/1
Switchport: Enabled	Switchport: Enabled
Administrative Mode: trunk	Administrative Mode: trunk
Operational Mode: trunk	Operational Mode: trunk
Administrative Trunking Encapsulation: dot1q	Administrative Trunking Encapsulation: dot1q
Operational Trunking Encapsulation: dot1q	Operational Trunking Encapsulation: dot1q
Negotiation of Trunking: Off	Negotiation of Trunking: Off
Access Mode VLAN: 1 (default)	Access Mode VLAN: 1 (default)
Trunking Native Mode VLAN: 1 (default)	Trunking Native Mode VLAN: 99 (default)
Administrative Native VLAN tagging: enabled	Administrative Native VLAN tagging: enabled
Voice VLAN: none	Voice VLAN: none
<output omitted>	<output omitted>
Trunking VLANs Enabled: 50-100	Trunking VLANs Enabled: 50-100
Pruning VLANs Enabled: 2-1001	Pruning VLANs Enabled: 2-1001
Capture Mode Disabled	Capture Mode Disabled
Capture VLANs Allowed: ALL	Capture VLANs Allowed: ALL

- A. ネイティブVLANの不一致があります
- B. アクセスモードはスイッチポートで設定されます。
- C. PCが正しくないVLANにある
- D. トランクですべてのVLANが有効になっているわけではありません

2 2つのスイッチが接続され、Cisco Dynamic Trunking Protocolを使用しています。SW1はDynamic Desirableに設定されています。この構成の結果は何ですか？

- A. リンクはダウンステートです
- B. リンクにエラーがあり、古いものを無効にします
- C. リンクはアクセスポートになります
- D. リンクがトランクポートになります

3 展示を参照してください。スイッチはトランクリンクに対してどのアクションを実行しますか？

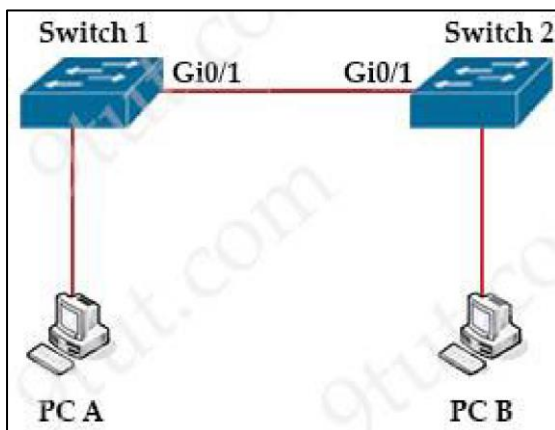


```
interface FastEthernet0/1
switchport trunk encapsulation dot1q
switchport trunk native vlan 999
switchport mode trunk
```

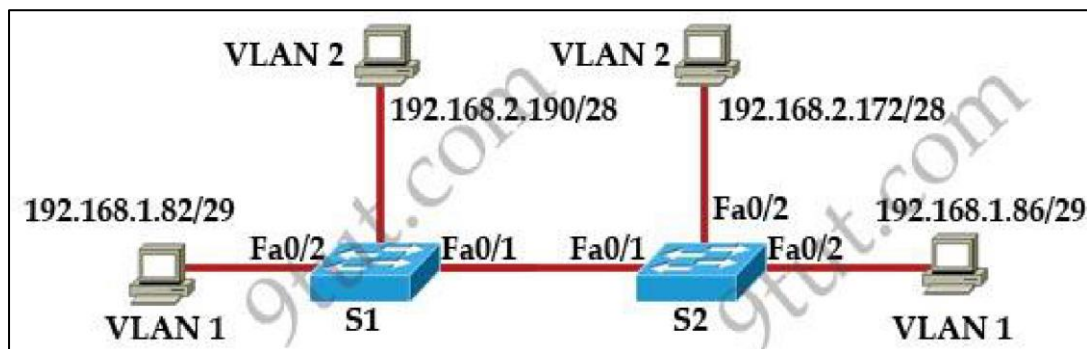
```
interface FastEthernet0/1
switchport trunk encapsulation dot1q
switchport trunk native vlan 99
switchport mode trunk
```

- A. トランクが形成されず、ポートがerr-disabledステータスになります
- B. トランクは形成されますが、不一致のネイティブVLANは単一のブロードキャストドメインにマージされます
- C. トランクは形成されませんが、VLAN99およびVLAN999はリンクを通過できます。
- D. トランクは形成されますが、VLAN99とVLAN999はシャットダウン状態です。

4 展示を参照してください。ネットワーク管理者は、VLAN 67トラフィックがスイッチ1とスイッチ2の間でタグ付けされない一方で、他のすべてのVLANはタグ付けされたままであることを望んでいます。どのコマンドがこのタスクを実行しますか？



- A. switchport access vlan 67
- B. switchport trunk allowed vlan 67
- C. switchport private-vlan association host 67
- D. switchport trunk native vlan 67



S1#show interface trunk				
Port	Mode	Encapsulation	Status	Native vlan
Fa0/1	on	802.1q	Trunking	1
Port	Vlans allowed a trunk			
Fa0/1	1.1005			
Port	Vlans allowed and active in management domain			
Fa0/1	12			

---

S2#show interface trunk				
Port	Mode	Encapsulation	Status	Native vlan
Fa0/1	on	802.1q	Trunking	2
Port	Vlans allowed a trunk			
Fa0/1	1.1005			
Port	Vlans allowed and active in management domain			
Fa0/1	12			

VLAN1から送られたスイッチS1のフレームが、VLAN2を受信するスイッチ2に送られます。この動作の原因は何ですか？

- A. トランクモードの不一致
- B. 一意のIPサブネットに対応しないVLAN
- C. ネイティブVLANの不一致
- D. 宛先でVLAN2のみを許可する

6

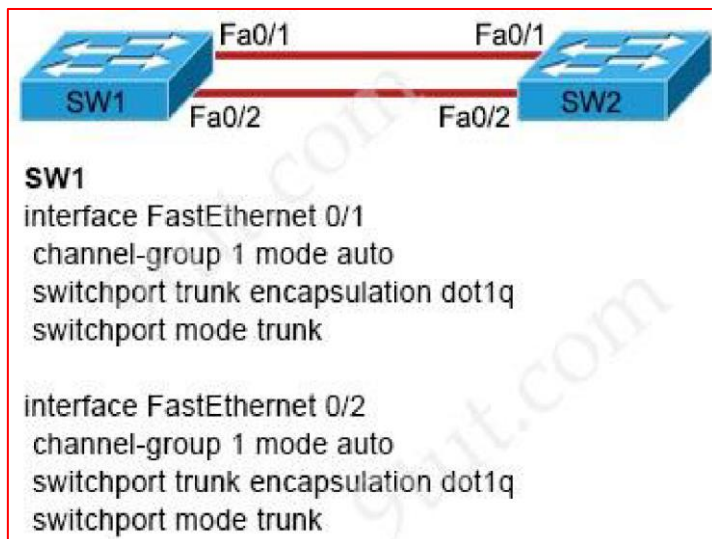
展示を参照してください。タグなしフレームがGigabitEthernet0/1インターフェイスで受信された場合、SW1からどのアクションが期待されますか？

```
SW1#show run int gig 0/1
interface GigabitEthernet0/1
switchport access vlan 11
switchport trunk allowed vlan 1-10
switchport trunk encapsulation dot1q
switchport trunk native vlan 5
switchport mode trunk
speed 1000
duplex full
```

- A. フレームはVLAN5で処理されます
- B. フレームはVLAN11で処理されます
- C. フレームはVLAN1で処理されます
- D. フレームがドロップされます



7 展示を参照してください。



ネットワーク管理者がSW1とSW2の間にEtherChannelを構成しています。SW1構成が示されています。SW2の正しい構成は何ですか？

- |   |   |
|---|---|
| <p>A. interface FastEthernet 0/1<br/>channel-group 1 mode active<br/>switchport trunk encapsulation dot1q<br/>switchport mode trunk<br/>!<br/>interface FastEthernet 0/2<br/>channel-group 1 mode active<br/>switchport trunk encapsulation dot1q<br/>switchport mode trunk</p> | <p>C. interface FastEthernet 0/1<br/>channel-group 1 mode desirable<br/>switchport trunk encapsulation dot1q<br/>switchport mode trunk<br/>!<br/>interface FastEthernet 0/2<br/>channel-group 1 mode desirable<br/>switchport trunk encapsulation dot1q<br/>switchport mode trunk</p> |
| <p>B. interface FastEthernet 0/1<br/>channel-group 2 mode auto<br/>switchport trunk encapsulation dot1q<br/>switchport mode trunk<br/>!<br/>interface FastEthernet 0/2<br/>channel-group 2 mode auto<br/>switchport trunk encapsulation dot1q<br/>switchport mode trunk</p>     | <p>D. interface FastEthernet 0/1<br/>channel-group 1 mode passive<br/>switchport trunk encapsulation dot1q<br/>switchport mode trunk<br/>!<br/>interface FastEthernet 0/2<br/>channel-group 1 mode passive<br/>switchport trunk encapsulation dot1q<br/>switchport mode trunk</p>     |

8 フレームフラッディングのプロセス中にフレームはどうなりますか？

- A. フレームは、他のVLANに割り当てられているポートを含むすべてのポートに送信されます。
- B. フレームは、MACアドレステーブルに一致するエントリがあるスイッチのすべてのポートに送信されます
- C. フレームは、発信元ポートを除き、同じVLAN内のスイッチのすべてのポートに送信されます。
- D. フレームは同じVLAN内のスイッチのすべてのポートに送信されます



9 展示を参照してください。

```
interface GigabitEthernet3/1/4
switchport voice vlan 50
!
```

管理者は、音声VLANの構成を担当します。Cisco電話がスイッチのGigabitEthernet3/1/4ポートに接続されている場合、どのような結果が予想されますか？

- A. 電話機と電話機に接続されているワークステーションにはVLAN接続がありません。
- B. 電話機はVLAN50でデータを送受信しますが、電話機に接続されているワークステーションはVLAN1でデータを送受信します。
- C. 電話機はVLAN50でデータを送受信しますが、電話機に接続されているワークステーションにはVLANが接続されていません。
- D. 電話機と、電話機に接続されているワークステーションは、VLAN50でデータを送受信します。

10 展示を参照してください。

IPアドレス10.20.20.1/24のVLAN20を許可するためにR1のEthernet 0/0にサブインターフェイスを追加するには、どのコマンドが必要ですか？

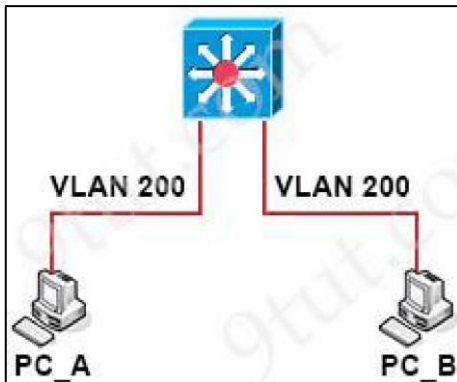


R1 interface Ethernet0/0 no ip address	SW1: interface Ethernet0/0 switchport trunk encapsulation dot1q switchport mode trunk ! interface Ethernet0/1 switchport trunk allowed vlan 10 switchport trunk encapsulation dot1q switchport mode trunk	SW2: interface Ethernet0/1 switchport trunk encapsulation dot1q switchport mode trunk ! interface Ethernet0/2 switchport access vlan 20 switchport mode access
--	---	---

- A. R1 (config) #interface ethernet 0/0  
R1 (config) #encapsulation dot1q 20  
R1 (config) #ip address 10.20.20.1 255.255.255.0
- B. R1 (config) #interface ethernet 0/0.20  
R1 (config) #encapsulation dot1q 20  
R1 (config) #ip address 10.20.20.1 255.255.255.0
- C. R1 (config) #interface ethernet 0/0.20  
R1 (config) #ip address 10.20.20.1 255.255.255.0
- D. R1 (config) #interface ethernet 0/0  
R1 (config) #ip address 10.20.20.1 255.255.255.0

## VLAN (5)

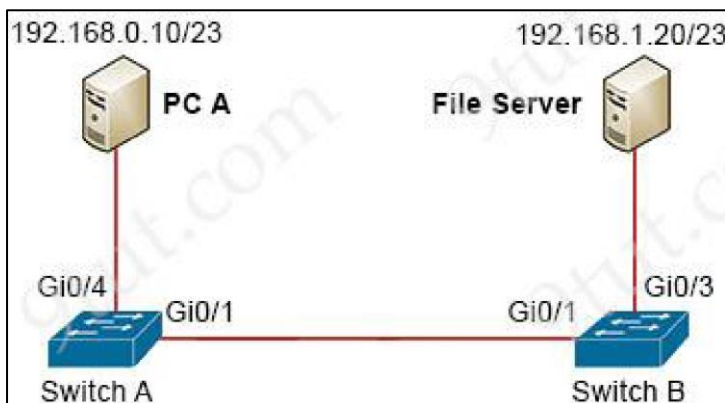
1 展示を参照してください。



PC\_AがPC\_Bにデータを送信すると、どのような結果が予想されますか？

- A.送信元MACアドレスが変更された
- B.送信元と宛先のMACアドレスは同じままです
- C.宛先MACアドレスはffff.ffff.ffffに置き換えられます
- D.スイッチは送信元と宛先のMACアドレスを独自のアドレスで書き換えます

2 展示を参照してください。ネットワーク管理者は、PCAとファイルサーバー間の接続を完了するタスクを引き受けます。スイッチAとスイッチBは、VLAN 10、11、12、および13で部分的に構成されています。構成の次のステップは何ですか。



### Switch A

Vlan 10,11,12,13

```
interface GigabitEthernet0/1
switchport mode trunk
switchport trunk allowed vlan 10-12
!
interface GigabitEthernet0/4
switchport access vlan 13
switchport mode access
```

### Switch B

Vlan 10,11,12,13

```
interface GigabitEthernet0/1
switchport mode trunk
!
interface GigabitEthernet0/3
switchport access vlan 13
switchport mode access
```

- A. PC Aをファイルサーバーと同じサブネットに追加して、VLAN内通信を可能にします
- B.VLANセグメンテーションのためにPCAをVLAN10に追加し、ファイルサーバーをVLAN11に追加します
- C.スイッチAとスイッチBの間のスティックにルーターを追加して、VLAN間ルーティングを可能にします
- D.VLAN伝播のためにスイッチAとスイッチBのトランクリンクにVLAN13を追加します

3

エンジニアは、2つのスイッチ間にトランクリンクを確立する必要があります。隣接スイッチがtrunkモードまたはdesirableモードに設定されています。どのような行動を取るべきですか？

- A. configure switchport nonegotiate
- B. configure switchport mode dynamic desirable
- C. configure switchport mode dynamic auto
- D. configure switchport trunk dynamic desirable

4

エンジニアは、ネイバースイッチとのトランクリンクの確立を積極的に試みるためにスクラッチインターフェイスを必要とします。どのコマンドを設定する必要がありますか？

- A. switchport mode trunk
- B. switchport mode dynamic desirable
- C. switchport mode dynamic auto
- D. switchport nonegotiate

5

エンジニアは、Ciscoスイッチとサードパーティスイッチ間のスイッチ間VLAN通信を設定する必要があります。どのアクションを実行する必要がありますか？

- A. IEEE802.1pを構成します
- B. IEEE802.1qを構成します
- C.ISLを構成する
- D.DSCPを構成する

## STP (13)

1 STPは、OSIレイヤー2での転送ループをどのように防止しますか？

- A.TTL
- B.MACアドレス転送
- C.衝突の回避
- D.ポートブロッキング

2 スパニングツリーportfastコマンドの主な効果は何ですか？

- A.BPDUメッセージを有効にします
- B.スパニングツリーの収束時間を最小限に抑えます
- C.スイッチがリロードされると、すぐにポートがフォワーディングステートになります。
- D.ポートをリスニング状態ですぐに有効にします

3 別のスイッチに接続されているインターフェイスでPortFastが有効になっている場合、どの結果が発生しますか？

- A.スパニングツリーは、ブロードキャストストームを引き起こすネットワーク内のスイッチンググループの検出に失敗する可能性があります
- B. VTPは、VLAN設定情報をスイッチからスイッチに自動的に伝播できます。
- C.スイッチリンクがダウンすると、ルートポートの選択とスパニングツリーの再計算が高速化されます。
- D.スパニングツリーが収束した後、PortFastはBPDUを受信するすべてのポートをシャットダウンします。

4 展示を参照してください。 SW2はこのVTPドメイン内の他のスイッチと、どのように相互作用しますか。

```
SW2
vtp domain cisco
vtp mode transparent
vtp password test
interface fastethernet0/1
description connection to SW1
switchport mode trunk
switchport trunk encapsulation dot1q
```

- A.アクセスポートでネットワーク上のVTPクライアントからのVTPアップデートを処理します
- B.すべてのVTPサーバーから更新を受信し、ローカルに構成されたすべてのVLANをすべてのトランクポートに転送します。
- C.トランクポートで受信したVTPアドバタイズメントのみを転送します
- D.トランクポート上のネットワーク上のVTPクライアントからのVTPアップデートを送信および処理します

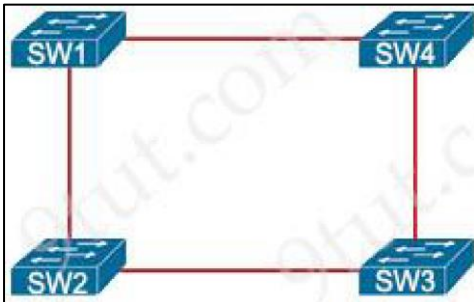
5 展示を参照してください。この構成について、どの結論となりますか？（2つ選択してください）

```
SW1# show spanning-tree vlan 30

VLAN0030
Spanning tree enabled protocol rstp
Root ID    Priority    32798
           Address    0018.7363.4300
           Cost      2
           Port      13 (FastEthernet2/1)
           Hellow Time 2 sec
           max Age 20 sec
           Forward Delay 20 sec
<output omitted>
```

- A. 指定ポートはFastEthernet 2/1です
- B. これはルートブリッジです
- C. スパニングツリーモードはRapid PVST +です
- D. スパニングツリーモードはPVST + です
- E. ルートポートはFastEthernet 2/1です。

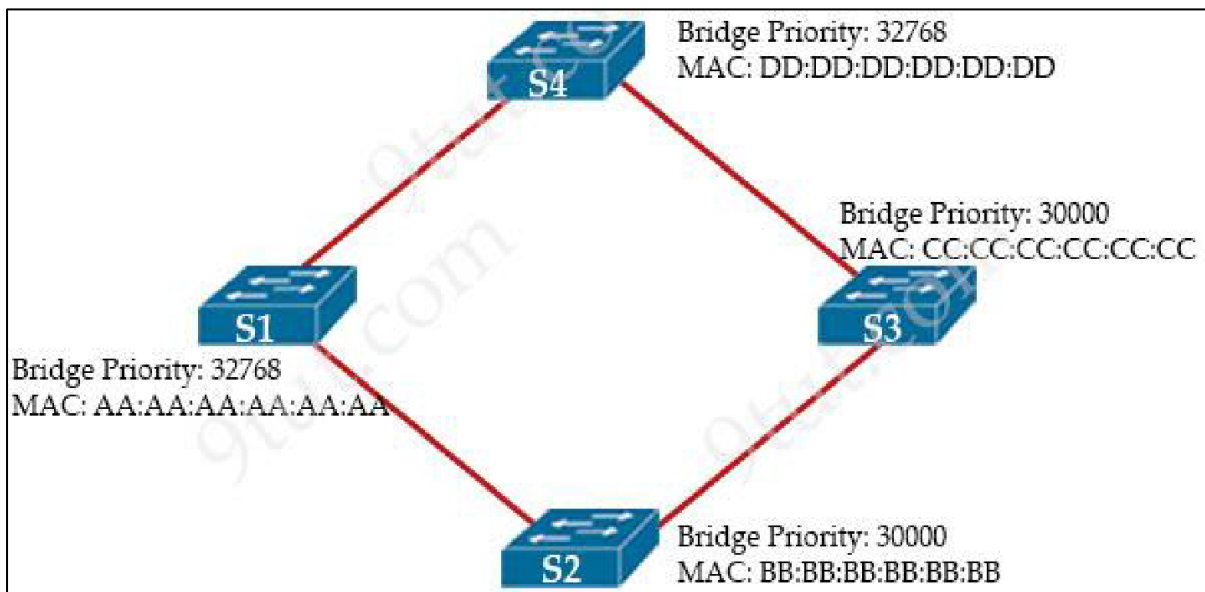
6 展示を参照してください。この構成のどのスイッチがルートブリッジとして選出されますか？



SW1 : 0C : E0 : 38 : 00 : 36 : 75  
SW2 : 0C : 0E : 15 : 22 : 05 : 97  
SW3 : 0C : 0E : 15 : 1A : 3C : 9D  
SW4 : 0C : E0 : 18 : A1 : B3 : 19

- A. SW1
- B. SW2
- C. SW3
- D. SW4

7 展示を参照してください。どのスイッチがルートブリッジになりますか？



- A. S1
- B. S2
- C. S3
- D. S4

8 PortFastが有効になっている場合、スイッチポートはどの状態に移行しますか？

- A. learning
- B. forwarding
- C. blocking
- D. listening

9 ルートポートの選択プロセスで最初に使用される基準は何ですか？

- A. 最下位のネイバーのポートID
- B. ルートブリッジへの最低パスコスト
- C. 最下位のネイバーのブリッジID
- D. ローカルポートID

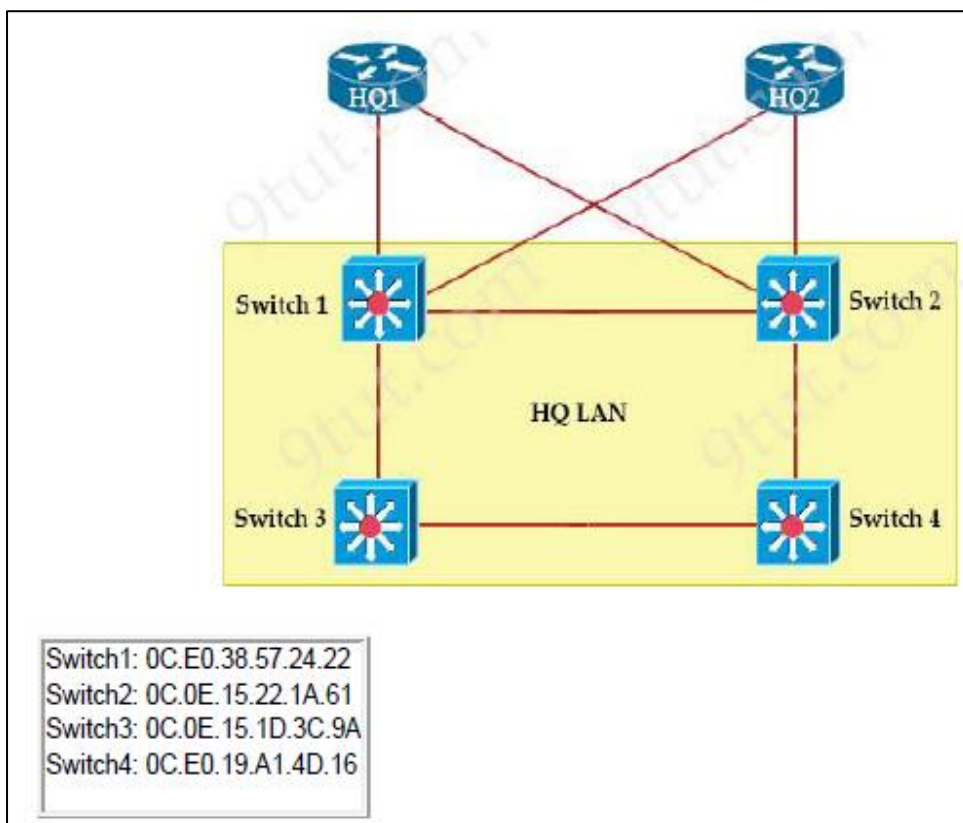
10 スイッチが常にVLAN750のルートブリッジになるようにする構成はどれですか。

- A. Switch (config) # spanning-tree vlan 750 priority 0
- B. Switch (config) # spanning-tree vlan 750 priority 614440
- C. Switch (config) # spanning-tree vlan 750 priority 38003685
- D. Switch (config) # spanning-tree vlan 750 root primary

11 どのスパンニングツリー拡張機能がラーニングとリスニング状態を回避し、すぐにポートを転送状態にしますか？

- A. BPDUフィルター
- B. BPDUガード
- C. バックボーンファスト
- D. PortFast

12 展示を参照してください。



HQ LANのルートブリッジはどれですか？

- A. スイッチ1
- B. スイッチ2
- C. スイッチ3
- D. スイッチ4

13 Rapid PVST +を使用する場合、スイッチが常にVLAN200のルートブリッジであることを保証するコマンドはどれですか。

- A. spanning-tree vlan 200 priority 38572422
- B. spanning-tree vlan 200 priority 614440
- C. spanning-tree vlan 200 priority 0
- D. spanning-tree vlan 200 root primary



## Ether (5)

- 1 EtherChannelテクノロジーに関する説明のうち正しいものはどれですか。（2つ選択してください）
- A. EtherChannelは、既存のFastEthernetまたはギガビットイーサネットインターフェイスを単一のEtherChannelにバンドルすることにより、帯域幅を拡大します。
  - B. STPはEtherChannelリンクをブロックしません
  - C. 最大16の物理ポートを使用して、2つのスイッチ間に複数のEtherChannelリンクを構成できます。
  - D. EtherChannelは、EtherChannel内の物理リンク間でのトラフィックのロードシェアリングを許可しません。
  - E. EtherChannelは、EtherChannel内の1つ以上のリンクに障害が発生した場合の冗長性を許可します。
- 2 ネゴシエーションプロトコルを使用せずに2つのスイッチ間でEtherChannelを設定するには、どちらのモードを使用する必要がありますか？
- A. on
  - B. auto
  - C. active
  - D. desirable
- 3 展示を参照してください。 LACPネイバーステータスに基づいて、SW1ポートチャネルはどのモードで設定されますか？

```
SW1# show lacp neighbor
Flags:  S - Device is sending Slow LACPDUs
        F - Device is sending Fast LACPDUs
        A - Device is in Active mode
        P - Device is in Passive mode

Channel group 31 neighbors

Partner's information:

      LaCP port
Port  Flags  Priority  Dev ID      Age key   Key   Number  State
Et1/0  SP    32768    aabb.cc40.4000  6s 0x0    0x23  0x101  0x3C
Et1/1  SP    32768    aabb.cc50.4000  6s 0x0    0x23  0x101  0x3C
```

- A. passive
- B. mode on
- C. auto
- D. active

4 展示を参照してください。

```
Switch#show etherchannel summary
```

```
<output omitted>
```

Group	Port-channel	Protocol	Ports	
-----+-----+-----+-----				
10	Po10 (SU)	LACP	Gi 0/0 (P)	Gi 0/1 (P)
20	Po20 (SU)	LACP	Gi 0/2 (P)	Gi 0/3 (P)

ポートチャネル10を作成するために使用されたコマンドはどれですか？（2つ選択してください）

- A. interface range g0/0-1  
channel-group 10 mode active
- B. interface range g0/0-1  
channel-group 10 mode desirable
- C. interface range g0/0-1  
channel-group 10 mode passive
- D. interface range g0/0-1  
channel-group 10 mode auto
- E. interface range g0/0-1  
channel-group 10 mode on

5 オープンスタンダードプロトコルでレイヤ3のEtherChannelを確立するために、スイッチで構成する必要があるコマンドシーケンスはどれですか。（2つ選択してください）

- A. interface GigabitEthernet0/0/1  
channel-group 10 mode active
- B. interface GigabitEthernet0/0/1  
channel-group 10 mode auto
- C. interface GigabitEthernet0/0/1  
channel-group 10 mode on
- D. interface port-channel 10  
no switchport  
ip address 172.16.0.1 255.255.255.0
- E. interface port-channel 10  
switchport switchport mode trunk

## TCP(4)

1 TCPとUDPの信頼性と通信タイプの違いは何ですか？

- A. TCPは信頼性が高く、コネクション型プロトコルです。UDPは信頼性が低く、コネクションレス型プロトコルです。
- B. TCPは信頼性が低く、コネクション型プロトコルです。UDPは信頼性が高く、コネクションレス型プロトコルです。
- C. TCPは信頼性が低く、コネクションレス型プロトコルです。UDPは信頼性が高く、コネクション型プロトコルです。
- D. TCPは信頼性が高く、コネクションレス型プロトコルです。UDPは信頼性が低く、コネクション型プロトコルです。

2 TCPとUDPは、パケット配信の信頼性を提供する方法がどのように異なりますか？

- A. TCPは、信頼性の高いデータ配信を提供しないコネクションレス型プロトコルです。UDPは、シーケンスを使用して信頼性の高い配信を提供するコネクション型プロトコルです。
- B. TCPは、データの破損がないことを確認するための配信またはエラーチェックを保証しません。UDPはメッセージの確認応答を提供し、失われた場合はデータを再送信します。
- C. TCPは、一度に送信するパケットが多すぎることで受信者を圧倒しないようにフロー制御を提供します。UDPは、シーケンスをチェックせずに連続ストリームで受信者にパケットを送信します
- D. TCPは、ウィンドウ処理を使用してパケットを確実に配信します。UDPは、スリーウェイハンドシェイクを確立することにより、ホスト間で信頼性の高いメッセージ転送を提供します

3 TCPとUDPは、パケット配信を保証する方法がどのように異なりますか？

- A. TCPはチェックサム、確認応答、および再送信を使用し、UDPはチェックサムのみを使用します。
- B. TCPは2次元のパリティチェック、チェックサム、および巡回冗長検査を使用し、UDPは再送信のみを使用します。
- C. TCPはチェックサム、パリティチェック、および再送信を使用し、UDPは確認応答のみを使用します。
- D. TCPは再送信、確認応答、およびパリティチェックを使用し、UDPは巡回冗長検査のみを使用します。

4 TCPとUDPは、2つのエンドポイント間の接続を確立する方法がどのように異なりますか？

- A. TCPは同期パケットを使用し、UDPは確認応答パケットを使用します
- B. UDPはフレームヘッダーでSYN、SYN ACK、およびFINビットを使用しますが、TCPはSYN、SYN ACK、およびACKビットを使用します
- C. UDPは信頼性の高いメッセージ転送を提供し、TCPはコネクションレス型プロトコルです
- D. TCPはスリーウェイハンドシェイクを使用し、UDPはメッセージ配信を保証しません