

## CCNA模擬テスト D

1. OSI参照モデルの目的について、正しく解説している説明文は次のどれか(2つ選択)

- A. それぞれのレイヤで発生するネットワークの通信機能を定義している。
- B. ネットワーク全体をどのようにデータが移動していくのか理解を促進している。
- C. 階層化アプローチにより、信頼性の高いデータ配信を保証している。
- D. データの単位をレイヤ2ではパケット、レイヤ3ではフレームと定義している。

2. 2つのエンドポイント間のコネクション確立で、TCPとUDPとではどのように異なるか。

- A. TCPは3ウェイハンドシェイクを使用し、UDPはメッセージ配送を保証しない。
- B. UDPは3ウェイハンドシェイクを使用し、TCPはメッセージ配送を保証しない。
- C. TCPは同期パケットを使用し、UDPはAckパケットを使用する。
- D. UDPは信頼性あるメッセージ配送を提供し、TCPはコネクションレス型通信を行う。

3. トラフィック着信をホストに通知するためのEthernet Frameの構成要素はどれか。

- A. FCS
- B. プリアンブル
- C. Typeフィールド
- D. Dataフィールド

4. IPv4プライベートアドレス空間を使用する最も適した理由は次のどれか(2つ選択)

- A. アプリケーションとの通信を確立するため
- B. グローバルIPアドレスを節約するため
- C. NATを導入するため
- D. 企業内通信を可能にするため

5. TCPとUDPとでは「信頼性」と「通信タイプ」に関して正しい説明はどれか。

- A. TCPは信頼性がありコネクション型プロトコルであるが、UDPは信頼性がないコネクションレス型プロトコルである。
- B. TCPは信頼性がないコネクション型プロトコルであるが、UDPは信頼性があるコネクションレス型プロトコルである。
- C. TCPは信頼性がありコネクションレス型プロトコルであるが、UDPは信頼性がないコネクション型プロトコルである。
- D. TCPは信頼性がありコネクション型プロトコルであるが、UDPは信頼性がありコネクションレス型プロトコルである。

**6. SNMPエージェントが実行する機能として正しい説明はどれか。**

- A. ネットワークデバイスがRadius認証する際に仲介する役割を担う。
- B. ネットワーク上でLayer3デバイスの動作を管理する。
- C. 障害が発生した場合にそのイベント情報を各デバイスから要求する。
- D. SNMPマネージャからの要求に応じて、MIB変数に関する情報を送信する。

**7. FTPとTFTPに関する正しい説明は次のどれか(2つ選択)**

- A. FTPはTCPプロトコル上で動作して、ポート番号に20と21を使用する。
- B. FTPはUDPプロトコル上で動作して、ポート番号に20と21を使用する。
- C. TFTPはTCPプロトコル上で動作して、ポート番号に69を使用する。
- D. TFTPはUDPプロトコル上で動作して、ポート番号に69を使用する。

**8. コネクション型通信を行うプロトコルは次のどれか(3つ選択)**

- A. SNMP
- B. SMTP
- C. VoIP
- D. FTP
- E. SSH
- F. TFTP

**9. 光ファイバーケーブルについて正しく説明されているのは次のどれか(2つ選択)**

- A. 光は、光ファイバーケーブルのコアを透過する
- B. コア (glass core) は、クラッドに包まれている
- C. BNCコネクタが光ファイバーの接続に使用される
- D. RJ45コネクタが光ファイバーの接続に使用される

**10. 宛先MACアドレスが不明なフレームをレイヤ2スイッチが受信した時、レイヤ2スイッチがデフォルトで行う動作は次のどれか。**

- A. Layer2スイッチは受信したフレームを全てのポートにフラッディングする。
- B. Layer2スイッチは受信したフレームを全てドロップする。
- C. Layer2スイッチは受信したポートを除く全てのポートにフレームをフラッディングする。
- D. Layer2スイッチは宛先MACアドレスを学習するためCPUへパケットコピーを送信する。

**11. CiscoルータやCatalystスイッチ上でパスワードがプレーンテキストとしてコンフィグに保存されないようにするコマンドは次のどれか。**

- A. enable password
- B. service password-encryption
- C. enable secret
- D. username cisco password encrypt

**12. CDP (Cisco Discovery Protocol) の役割を正しい説明は次のどれか。**

- A. 接続されているCiscoデバイスのIPアドレスを確認することができる。
- B. 接続されているCiscoデバイスのハードウェアプラットフォームを確認できる。
- C. Catalystスイッチがそのポートに接続されているデバイスを検出できる。
- D. 上記の全て。

**13. CDP (Cisco Discovery Protocol) CDPに関する正しい説明は次のどれか。**

- A. ネットワーク層で動作するプロトコルである。
- B. Cisco独自のプロトコルである。

- C. 物理層とデータリンク層の2つの層で動作するプロトコル。
- D. ルータ、ファイアウォール、スイッチなど全てのデバイスからの情報を検出できる。

**14. Ciscoルータ上でSSHのRSAキーを生成するには、どのコンフィグレーションが必要か。**

- A. VTYアクセスのコンフィグ設定
- B. ユーザ名とパスワードのコンフィグ設定
- C. DNSドメイン名を割り当てるコンフィグ設定
- D. SSHのバージョンのコンフィグ設定

**15. VTYアクセスでSSHに加えてTelnetをサポートするためのコマンドは次のどれか。**

- A. (config-line)#transport input telnet
- B. (config-line)#transport input ssh
- C. (config-line)#transport input telnet ssh
- D. (config-line)#transport input level 15

**16. Cisco IOSでSSHが正常に動作するために満たす必要があるのは次のどれか(2つ選択)**

- A. Ciscoルータ上で「ip domain-name」コマンドを設定する必要がある。
- B. CiscoルータはK9(crypto)IOSイメージを実行している必要がある。
- C. Ciscoルータ上でIPルーティングを実行している必要がある。
- D. Ciscoルータ上でtelnetを無効化する必要がある。

**17. Cisco IOSイメージファイルが保存されている場所は次のどれか。**

- A. NVRAM
- B. RAM
- C. DRAM
- D. フラッシュメモリ

**18. Ciscoルータの設定を初期化するためのコマンドは次のどれか。**

- A. #write terminal
- B. #erase running-config
- C. #erase startup-config
- D. (config)#erase startup-config

**19. Ciscoルータへのリモート接続する際に通信プロトコルを暗号化できるのは次のどれか。**

- A. HTTP
- B. SNMP
- C. telnet
- D. SSH

**20. Telnet/SSH接続で自動的なログアウトを無効化するコマンドは次のどれか。**

- A. (config)#exec-timeout 0 0
- B. (config)#timeout exec disable
- C. (config-line)#exec-timeout 0 0
- D. (config-line)#timeout exec disable

**21. 2つの異なるルーティングプロトコルから同じ宛先ネットワークへ2つ以上の異なるルートが存在する場合、ルータは次のどの属性を使用して最適パスを選択するか。**

- A. ホップ数
- B. アドミニストレーティブディスタンス
- C. メトリック
- D. デュアル アルゴリズム

**22. ルータが2つの異なるネイバー(EIGRPネイバーとOSPFネイバー)から、同じルートを学習した時、ルーティングテーブルにインストールされるそのルート情報のAD値はどれか。**

- A. 10
- B. 20
- C. 90
- D. 110

**23. EIGRPを有効化しているルータが2つの異なるパスから同じルートを学習した時、ルータは最適なパスを選択するためにどのパラメータを使用するか。**

- A. ホップ数
- B. コスト値
- C. アドミニストレーティブディスタンス
- D. メトリック

**24. スタティックルートとダイナミックルートに関する正しい説明は次のどれか。**

- A. スタティックルートはネットワーク管理者によって手動で作成されるのに対して、ダイナミックルートはルーティングプロトコルによって自動的に学習され調整される。
- B. ダイナミックルートはネットワーク管理者によって手動で作成されるのに対して、スタティックルートはルーティングプロトコルによって自動的に学習され調整される。
- C. スタティックルートは、直接接続(directly connected)ネットワークにパケットを転送する方法をルータに指示する。
- D. ダイナミックルートは、直接接続(directly connected)ネットワークにパケットを転送する方法をルータに指示する。

**25. ディスタンスベクタ型のダイナミックルーティングプロトコルは次のどれか(2つ選択)**

- A. OSPF
- B. IS-IS
- C. EIGRP
- D. RIP
- E. BGP

**26. ルーティングテーブルを表示した時、どの情報を知ることができるか(2つ選択)**

- A. ルーティングプロトコルの自律システム番号
- B. AD値が動的または手動でコンフィグ設定されたかどうか
- C. どのネイバー関係が確立したかどうか
- D. あて先ルートが追加されてからの経過時間

**27. リンクステート型のダイナミックルーティングプロトコルは次のどれか(2つ選択)**

- A. OSPF
- B. IS-IS

- C. EIGRP
- D. RIP
- E. BGP

**28.** ルータが複数のルーティングプロトコルを介して**172.16.1.0/24**のルート情報を学習した時、次のどのルートがルーティングテーブルにインストールされるか。

- A. プレフィックス長が最も短く一致するルート
- B. 最も小さいコスト値を持つルート
- C. 最も大きなネクストホップのIPアドレスを持つルート
- D. 最も小さなAD値を持つルート

**29.** 管理者がフローティングスタティックルートを設定する理由は次のどれか(2つ選択)

- A. スタティックルートによる負荷分散を実現するため
- B. ダイナミックルーティングが失敗した時、代替のスタティックルートを有効にするため
- C. パケットの送信元IPに基づいて負荷分散を実現するため
- D. プライマリパスがダウンした時に、トラフィックをセカンダリパスへ自動的に切り替えてルーティングさせるため

**30.** デフォルトルートの正しい説明は次のどれか。

- A. ルーティングテーブル上に宛先ネットワークが存在しない場合に使用されるルート
- B. ダイナミックルーティングが失敗した場合にのみ使用されるルート
- C. スタティックルーティングが失敗した場合にのみ使用されるルート
- D. ルータの内部でデフォルトで設定されているルート

**31.** エンジニアが**OSPF**ネイバーを**DR**(指定ルータ)としてコンフィグ設定した場合、その**DR**(指定ルータ)が適切なモードであると確認できるステータスは次のどの状態か。

- A. Init
- B. Exchange

- C. 2-way
- D. Full

**32. OSPF**を実行する2つのルータはシリアルインタフェースで接続されている。カプセル化が**PPP**である場合、**show ip ospf interface**で表示されるネットワークタイプはどれか。

- A. broadcast
- B. nonbroadcast
- C. point-to-point
- D. point-to-multipoint

**33. OSPF**を実行する2つのルータは、**GigabitEthernet**インタフェースで接続されている。このインタフェースは次のどのタイプの**OSPF**ネットワークに属しているか。

- A. broadcast
- B. nonbroadcast
- C. point-to-point
- D. point-to-multipoint

**34. show ip ospf interface**コマンドにより表示される情報は次のどれか。

- A. OSPFネイバー情報をインターフェースごとに表示
- B. OSPFネイバー情報をインターフェースタイプごとに表示
- C. OSPF関連のインターフェース情報を表示
- D. OSPFルーティングプロセスに関する一般情報を表示

**35. ルーティングプロトコルのOSPF**として正しく説明されているのはどれか(3つ選択)

- A. VLSMをサポートしている
- B. RIPv2よりもコンフィグレーションがシンプルである
- C. ネットワークの不安定性をネットワークの1つのエリアに限定できる時がある
- D. ネットワーク上のルーティングのオーバーヘッドを増加させる



E. ルーティングアップデートを広範囲に制御できる

**36. OSPFのrouter-idコマンドでルータを設定したが、そのIPアドレスはまだ物理interfaceを反映している時、影響を最小限に抑える方法で問題を修正するための方法はどれか。**

- A. OSPFプロセスを再起動する
- B. OSPFを実行しているルータを再起動する
- C. ルータを設定保存する
- D. loopbackインターフェースのIPアドレスを指定する

**37. OSPFネイバーの隣接関係を確立することに妨げる可能性がある状況はどれか(2つ選択)**

- A. 隣接するOSPFルータのプロセスIDがミスマッチしている
- B. 隣接するOSPFルータのHelloタイマーとDeadタイマーがミスマッチしている
- C. マルチキャストアドレス224.0.0.10のトラフィックをACLでブロックしている
- D. 隣接するOSPFルータの両方ともが同じルータIDを使用している。

**38. OSPFのリンクステートの集合体を表示するためのコマンドは次のどれか。**

- A. show ip ospf neighbor
- B. show ip route
- C. show ip ospf database
- D. show ip link neighbor

**39. OSPFのHelloプロトコルの役割を説明しているのは次のどれか(2つ選択)**

- A. OSPFネイバー関係を維持している
- B. OSPFネイバー探索にネットワーク全体にブロードキャストパケットを送出する
- C. OSPFネイバーを動的に発見している
- D. OSPF以外のルーティングプロトコルとの隣接関係を維持している

**40. OSPFv2の動作を有効にするために、アクティブなインターフェースで構成する必要な2つの最小のパラメータは次のどれか(2つ選択)**

- A. IPv6アドレス
- B. OSPFエリア
- C. OSPFプロセスID
- D. OSPF MD5の認証キー

**41. 標準ACL、拡張ACLの最も効率的な適用場所は次のどれか(2つ選択)**

- A. 標準ACL:宛先ネットワークに近いルーティング機器のインターフェース
- B. 標準ACL:送信元ネットワークに近いルーティング機器のインターフェース
- C. 拡張ACL:宛先ネットワークに近いルーティング機器のインターフェース
- D. 拡張ACL:送信元ネットワークに近いルーティング機器のインターフェース

**42. interfaceに適用されているACLを確認するためのコマンドは次のどれか。**

- A. show interface
- B. show ip interface
- C. show access-lists
- D. show ip route

**43. CiscoルータをDHCPクライアントにするためのコマンドは次のどれか。**

- A. (config-if)# ip dhcp client
- B. (config-if)# ip address dhcp
- C. (config-if)# ip dhcp helper-address
- D. (config)# ip address client

**44. GigabitEthernet0/1がDHCP経由で設定されていることを示すコマンドはどれか。**

- A. show ip dhcp pool
- B. debug ip dhcp server packet
- C. show ip interface GigabitEthernet 0/1
- D. show cdp neighbor

**45. DHCPの役割を正しく説明しているのは次のどれか(2つ選択)**

- A. DHCPサーバはクライアントIPアドレスを動的にリースする

- B. DHCPクライアントは、DHCPで割り当て可能なプール情報を維持する
- C. DHCPサーバはクライアントからの更新を要求することなくIPアドレスを割り当てる
- D. DHCPサーバはIPアドレスのプールから特定のIPアドレスを除外する機能を持つ

**46. CiscoルータをDHCPサーバに設定して、そのDHCPサーバ上で割り当てられているアドレスを確認するためのコマンドは次のどれか。**

- A. show ip dhcp pool
- B. show ip dhcp conflict
- C. show ip dhcp binding
- D. show ip interface

**47. 次のどのタイプのIPアドレスが、NATデバイスのパブリックIPアドレス(グローバルIPアドレス)であるか。**

- A. inside local
- B. inside global
- C. outside local
- D. outside global

**48. NATのコンフィグ設定でどのキーワードにより、1つの外部IPアドレスを複数のホストに使用することができるか。**

- A. pool
- B. dynamic
- C. overload
- D. nat

**49. NAT overload の性質について正しい説明は次のどれか。**

- A. 内部IPアドレスに対して、1対多の関連性を適用する
- B. 内部IPアドレスに対して、1対1の関連性を適用する
- C. 内部IPアドレスに対して、多対多の関連性を適用する
- D. WAN側に接続するGigabitEthernetインターフェースに対してのみ適用できる

50. 以下のCiscoルータ上のコンフィグ設定によって有効になる機能は次のどれか。(config)#  
ip nat pool CISCO 192.168.1.0 192.168.1.10 255.255.255.0

- A. スタティックNAT
- B. PAT
- C. DHCPプール
- D. ダイナミックNATアドレスプール

51. ネットワークの3階層ネットワークに該当する3つの層は次のどれか(3つ選択)

- A. 物理層
- B. アクセス層
- C. データリンク層
- D. ディストリビューション層
- E. ネットワーク層
- F. コア層

52. 3階層ネットワークトポロジーにおける正しい説明は次のどれか(2つ選択)

- A. アクセス層では、ルーティングを実行する
- B. ディストリビューション層では、レイヤ2とレイヤ3処理を行う
- C. コア層は、エンドデバイスの接続を行う
- D. コア層は、一方に障害が発生しても継続的に通信維持できるよう設計する

53. CDPが有効なCiscoデバイスが相互接続されている時、隣接デバイスのインターフェースのIPアドレスが設定されていない時、どのような状態になるか。

- A. CDPは、そのネイバーの別のインターフェースのIPアドレスを使用して認識する
- B. CDPは正常に動作するが、そのネイバーからのIPアドレス情報は認識しない
- C. CDPは正常に動作するが、そのネイバーからの全ての情報を認識しない
- D. CDPは無効となり、そのネイバーからの全ての情報を認識しない

**54. ネットワーク管理者がCDPを有効化する利点や理由は次のどれか(2つ選択)**

- A. レイヤ3接続が正常に動作しない時、デバイス間のレイヤ2接続を確認できること
- B. 2つのデバイスを相互接続するケーブルタイプを確認できること
- C. デバイスにTelnet接続するために、隣接デバイスのIPアドレスを確認できること
- D. 隣接デバイスのVLAN情報を確認できること

**55. Cisco IOSでグローバルにLLDPを有効化するためのコマンドはどれか。**

- A. Cisco(config)# lldp run
- B. Cisco(config)# cdp run
- C. Cisco(config)# lldp enable
- D. Cisco(config)# lldp set

**56. 次のどのコマンドを使用することで、LLDPの任意のインターフェースで初期化するための遅延時間を秒単位で指定することができるか。**

- A. lldp run
- B. lldp holdtime
- C. lldp reinit
- D. lldp timer

**57. LLDPの初期化遅延を3秒に設定するためのコマンドは次のどれか。**

- A. Cisco(config)# lldp holdtime 3
- B. Cisco(config)# lldp reinit 3
- C. Cisco(config)# lldp timer 3
- D. Cisco(config)# lldp enable 3

**58. PoEにおける受電デバイスと給電デバイスの正しい組み合わせは次のどれか。**

- A. PSE(給電デバイス:IP電話、無線アクセスポイント)
- B. PSE(給電デバイス:PoEスイッチ)
- C. PD(受電デバイス:IP電話、無線アクセスポイント)
- D. PD(受電デバイス:PoEスイッチ)

**59. PoEのIEEE802.3af power classification override機能が有効になっている時、Catalystのスイッチポートで実行されるアクションは次のどれか。**

- A. 監視対象のスイッチ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Errdisable状態となる。
- B. 受電デバイスの電力消費量に関係なく、ポートはErrdisable状態になる。
- C. 監視対象のスイッチポートが電力の最大管理値を超えても、ポートは正常に動作する。
- D. 受電デバイスの電力消費量に関係なく、SYSLOGメッセージが送信される。

**60. Catalystのスイッチポートに着信するフレームが、フレームチェックシーケンスに失敗する時、次のどのインターフェースカウンタが増加するか(2つ選択)**

- A. CRC
- B. input errors
- C. broadcast
- D. runts

**61. Catalystでデフォルトで作成されているVLANのVLAN IDは次のどれか(2つ選択)**

- A. 0
- B. 1
- C. 10
- D. 1000
- E. 1005

**62. フレームのフラッディングが発生した時の正しい動作は次のどれか。**

- A. フラッディングが発生したスイッチ上の全てのポートでフレームは破棄される
- B. フレームは、スイッチ上の全てのポートに送信される
- C. フレームは、同じVLAN内のスイッチ上の全てのポートに送信される
- D. フレームは、元のポートを除き同じVLAN内のスイッチ上の全てのポートに送信される

**63. CDPにより収集できる情報は次のどれか(2つ選択)**

- A. ネイティブVLAN
- B. スパニングツリープロトコル
- C. VTPドメイン名
- D. トランッキングプロトコル

**64. スイッチネットワークでVTPを使用するメリットは次のどれか(2つ選択)**

- A. スイッチポートにVLANを自動的に割り当てる
- B. スイッチネットワーク全体でVLANの一貫性を維持する
- C. スイッチポートに複数のVLANを割り当てることを許可する
- D. スイッチネットワーク全体にVLAN情報を自動的に伝播できる

**65. 次の音声VLANの設定をした時、Cisco IP Phoneを接続している時の動作はどれか。**

**interface GigabitEthernet0/1**

**switchport voice vlan 3**

- A. IP電話はVLAN3でデータを送受信、IP電話に接続されたPCはVLAN1でデータを送受信
- B. IP電話はVLAN1でデータを送受信、IP電話に接続されたPCはVLAN3でデータを送受信
- C. IP電話もIP電話に接続されたPCをVLAN3でデータを送受信
- D. IP電話もIP電話に接続されたPCをVLAN1でデータを送受信

**66. STPはどのようにしてレイヤー2のループを防止しているか。**

- A. TTLカウント
- B. ポートブロッキング
- C. コリジョンドメインの分割

D. MACアドレスフォワーディング

**67. spanning-tree portfastコマンドの主な効果は次のどれか。**

- A. PCを接続した時やスイッチを再起動した時、即座にポートをフォワーディングにする
- B. PCを接続した時やスイッチを再起動した時、30秒後にポートをフォワーディングにする
- C. BPDUメッセージの送信を有効化する
- D. スイッチ上の全ポートのスパニングツリーの収束時間を最小限にする

**68. 特定のインターフェースをスパニングツリープロトコルでの優先転送インターフェースとして構成するために変更できる値は次のどれか。**

- A. ルートパスコスト
- B. helloタイマー
- C. ポートプライオリティ
- D. VLANプライオリティ

**69. show spanning-tree vlanコマンドで「Spanning tree enabled protocol rstp」と表示された時、このスイッチでのスパニングツリーのモードは次のどれか。**

- A. スパニングツリーのモードは、STPである
- B. スパニングツリーのモードは、Rapid PVST+である
- C. スパニングツリーのモードは、PVST+である
- D. スパニングツリーのモードは、RSTPである

**70. スイッチで最上位BPDU(最良のBPDU)を受信するとポートはどのタイプになるか。**

- A. 指定ポート
- B. バックアップポート
- C. ルートポート
- D. 代替ポート



71. ネゴシエーションプロトコルを使用することなく、2つのスイッチ間で**EtherChannel**を構成するためには、次のどのモードを使用する必要があるか。

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

72. **EtherChannel**の技術についての正しい説明は次のどれか(2つ選択)

- A. FastEthernetまたはGigabitEthernetインターフェースを単一の EtherChannel に束ねることで帯域幅を拡大する
- B. EtherChannel内のリンクの1つに障害が発生しても冗長性を維持できる。
- C. EtherChannel内での物理リンク間でトラフィックの負荷は共有できない。
- D. STPはEtherChannelリンクをブロッキングポートにはしない

73. オープンスタンダードプロトコル(**LACP**)でレイヤ3**EtherChannel**を確立するためのスイッチでの必要なコンフィグはどれか(2つ選択)

- A. interface GigabitEthernet0/1  
channel-group 5 mode active
- B. interface GigabitEthernet0/1  
channel-group 5 mode auto
- C. interface GigabitEthernet0/1  
channel-group 5 mode on
- D. interface port-channel 5  
no switchport  
ip address 192.168.0.1 255.255.255.0

74. アクティブにネゴシエートする**EtherChanel**を構成するために使用するコンフィグ設定は次のどれか(2つ選択)

- A. channel-group 5 mode auto

- B. channel-group 5 mode desirable
- C. channel-group 5 mode on
- D. channel-group 5 mode active

**75. EtherChannelを構成する時、LACPデバイスが検出された場合にのみ、LACPを有効にするモードは次のどれか。**

- A. desirable
- B. auto
- C. passive
- D. active

**76. 送信元と宛先IPアドレスに基づいたEtherChannel内でのトラフィックを負荷分散を実現するためのコマンドは次のどれか。**

- A. (config)# port-channel load-balance src-dst-mac
- B. (config)# port-channel load-balance src-dst-ip
- C. (config)# port-channel load-balance src-dst-port
- D. (config)# port-channel load-balance ip

**77. EtherChannelを構成するインターフェースにおいて、プロトコルのモードまで確認するコマンドはどれか。**

- A. show etherchannel summary
- B. show etherchannel mode
- C. show etherchannel detail
- D. show etherchannel load-balance

**78. Cisco独自のプロトコルでEtherChannelを構成するモードは次のどれか(2つ選択)**

- A. active
- B. passive
- C. desirable
- D. auto

**79. LACPとPagPを使用せずにEtherChannelを構成するモードは次のどれか。**

- A. static
- B. on
- C. desirable
- D. auto

**80.** 対向スイッチとの**EtherChannel**の構成に失敗した場合、次のどれが原因であるか。

- A. 対向スイッチと機種やOSバージョンが異なる
- B. EtherChannelのチャンネルグループが対向スイッチと一致していない
- C. 対向スイッチの物理ポートの「speed/duplex、VLAN番号」が一致していない
- D. 対向スイッチとEtherChannelで使用する物理ポート番号が一致していない

**81.** **HSRP**グループを構成する**2**つの要件は次のどれか**(2つ選択)**

- A. 1つのスタンバイルータ
- B. 1つ以上のアクティブルータ
- C. 1つのアクティブルータ
- D. 1つ以上のスタンバイルータ

**82.** **HSRP**グループ内のルータの優先度を確認するためのコマンドはどれか。

- A. show interface
- B. show ip route
- C. show hsrp
- D. show standby

**83.** ルータを再起動した後、高いプライオリティの**HSRP**ルータが**HSRP**のプライマリルータになることを保証するためには、次のどのコンフィグ設定が必要となるか。

- A. standby 5 priority 120
- B. standby 5 preemp

- C. standby 5 active
- D. standby 5 version 2

**84. VRRPで使用される仮想MACアドレスは次のどのMACアドレスか。**

- A. 0000.0C07.1111
- B. 0000.005E.0111
- C. 0C07.0000.1111
- D. 0000.5E00.0111

**85. HSRPにおける予測できる動作は次のどれか(2つ選択)**

- A. 2台のルータは、LAN上のデバイスのデフォルトゲートウェイとして使用する仮想IPアドレスを共有する。
- B. 2台のルータは、一方をアクティブルータに、もう一方をスタンバイルータになるようにネゴシエートする。
- C. 同じIPアドレスを共有する2台のルータに対して、LAN上のデバイスからのトラフィックは負荷分散されながら送信される。
- D. 2台のルータは、コンフィギュレーションの同期を行い同じ設定となる。

**86. 大都市圏の複数の支社をWANで相互接続する必要があり、通信要件として、WANで伝送される音声、ビデオ、データなど大容量トラフィックが高速通信できること、既存LANネットワークをスムーズに統合できることである。最適なWAN接続方式は次のどれか。**

- A. 専用線接続
- B. ISDN
- C. Frame Relay
- D. Ethernet WAN(広域イーサネット)

**87. CiscoデバイスをNTPサーバとして構成するために必要なコマンドは次のどれか。**

- A. ntp server
- B. ntp master
- C. ntp client
- D. ntp peer

**88. show ntp statusコマンドの出力から判断できる情報は次のどれか(2つ選択)**

- A. クロックが同期されているかどうか
- B. NTPのバージョン
- C. NTPサーバのコンフィグ設定
- D. クロックが同期されているピアのIPアドレス

**89. IP SLAがUDPジッタを測定するためには、次のどの機能またはプロトコルが必要か。**

- A. NTP
- B. CDP
- C. LLDP
- D. EEN

**90. QoSのWREDによって実行される2つのアクションは次のどれか(2つ選択)**

- A. 優先度の低いパケットがドロップする前に、優先度の高いパケットをドロップさせる
- B. 優先度の高いパケットがドロップする前に、優先度の低いパケットをドロップさせる
- C. 優先度の高いパケットを最優先処理する
- D. キューが満杯になることを防ぐことにより、輻輳を緩和できる。

**91. 次のどのアクションのセットが、多要素認証の要件を満たしているか。**

- A. ユーザはユーザ名をパスワードを入力して、スマホの認証アプリで通知をクリック。
- B. ユーザはユーザ名をパスワードを入力して、さらに秘密の質問の回答を入力。
- C. ユーザはRSAトークンにPINを入力し、表示されたRSAキーをログイン画面に入力。
- D. ユーザは認証にパスワードを使用せずに、生体認証を行う。

92. サイト間VPNの通信を行う際、ユーザデータの転送を行うプロトコルは次のどれか。

- A. IKEv1
- B. IKEv2
- C. ISAKMP
- D. IPsec

93. ハブアンドスポーク構成でフルメッシュトポロジーを確立するVPNの種類はどれか。

- A. IPsec-VPN
- B. Dynamic Multipoint VPN
- C. MPLS-VPN
- D. Internet VPN

94. 以下のコンフィグ設定を行った時、スイッチの動作にどのような影響がでるか。

```
(config)# ip arp inspection vlan 10  
(config)# interface GigabitEthernet0/1  
(config-if)# switchport mode access  
(config-if)# switchport access vlan 10
```

- A. 全てのスイッチポートのインターフェースの状態がtrust(信頼できる)になる
- B. 全てのスイッチポートのインターフェースの状態がuntrust(信頼できない)になる
- C. GigabitEthernet0/1のインターフェースの状態がtrust(信頼できる)になる
- D. GigabitEthernet0/1のインターフェースの状態がuntrust(信頼できない)になる

95. 以下のコンフィグ設定を行った時、スイッチの動作にどのような影響がでるか。

```
(config)# ip arp inspection vlan 10  
(config)# interface GigabitEthernet0/1  
(config-if)# switchport mode access  
(config-if)# switchport access vlan 10
```

- A. GigabitEthernet0/1に着信してくるトラフィックのうち、無効なMAC/IPアドレスの関連付けテーブル(バインディングテーブル)持つ全てのARPトラフィックを破棄する
- B. GigabitEthernet0/1から送信されるトラフィックのうち、無効なMAC/IPアドレスの関連付けテーブル(バインディングテーブル)持つ全てのARPトラフィックを破棄する
- C. VLAN10が割り当てられたスイッチポート全てでARPパケットが破棄される
- D. GigabitEthernet0/1から送信されるトラフィックの中で、DHCPサーバを宛先としたトラフィックのみは送信される

**96.** 以下のコンフィグでネットワーク全体で正常に通信できている時、**GigabitEthernet0/1**のインターフェースに次のどのタイプのネットワーク機器を接続する必要があるか。

**(config)# ip arp inspection vlan 10**

**(config)# interface GigabitEthernet0/1**

**(config-if)# ip arp inspection trust**

- A. PC
- B. DHCPクライアント
- C. 無線アクセスポイント
- D. ルータ

**97.** DHCPスヌーピングを有効にするコマンドは次のどれか。

- A. (config)# ip arp inspection
- B. (config)# ip dhcp binding
- C. (config)# aaa new-model
- D. (config)# ip dhcp snooping

**98.** **aaa new-model**コマンドを1行設定することで、どのような効果が得られるか。

- A. Radiusサーバからのトラフィックを受信できるようになる
- B. そのデバイス上でAAAがサービスが有効になる
- C. TACACS+サーバからのトラフィックを受信できるようになる
- D. そのデバイス上のローカルユーザが有効になる

**99. AAAの「認証」と「認可」の主な違いは次のどれか。**

- A. 認可はネットワークシステムにアクセスしようとしているユーザーの識別と検証を行い、認証はユーザが実行できるタスクを制御する
- B. 認証はネットワークシステムにアクセスしようとしているユーザーの識別と検証を行い、認可はユーザが実行できるタスクを制御する
- C. 認証はネットワークシステムにアクセスしようとしているユーザーの識別と検証を行い、認可はユーザが開始したアクティビティを承認ログに記録する
- D. 認可はネットワークシステムにアクセスしようとしているユーザーの識別と検証を行い、認証はユーザが開始したアクティビティを承認ログに記録する

**100. RADIUSとTACACS+の違いは何か。**

- A. TACACS+は「認証」「認可」のサービスが分離しているのに対して、RADIUSでは、「認証」「認可」のサービスが統合されている
- B. RADIUSは「認証」「認可」のサービスが分離しているのに対して、TACACS+では、「認証」「認可」のサービスが統合されている
- C. RADIUSはCisco独自のプロトコルである
- D. RADIUSはダイヤル認証でしか使用できない



**101.** 異なるセグメント上の端末と通信できるが、インターネット上ではルーティングされず、組織内ネットワークでのみ有効なアドレスのタイプは次のどれか。

- A. リンクローカル
- B. ユニークローカル
- C. グローバル
- D. サイトスコープ

**102.** インターフェースでIPv6を構成する場合、どのIPv6マルチキャストグループが自動的に参加するか(2つ選択)

- A. FF02::1
- B. FF02::2
- C. FF05::1
- D. FF08::1

**103.** IPv6パケットをグループアドレス宛てに送信するIPv6アドレスのブロックはどれか。

- A. 2001::/16
- B. 2002::/16
- C. 2003::/16
- D. FF00::/8

**104.** インターフェースの指定されたIPv6プレフィックスとMACアドレスから、自動的にIPv6アドレスを生成するコマンドは次のどれか。

- A. `ipv6 address autoconfig`
- B. `ipv6 address dhcp`
- C. `ipv6 address generate`
- D. `ipv6 address 2001:1:1:1::/64 eui-64`

**105.** IPv6の通信方式は次のどれか(2つ選択)

- A. allcast
- B. anycast
- C. multicast
- D. boradcast

**106. IPv6エニーキャストアドレスの特徴は次のどれか(3つ選択)**

- A. one-to-many(1 対 多)通信モデル
- B. one-to-nearest(1 対 最も近い)通信モデル
- C. エニーキャストのグループ内の各デバイスに一意のIPv6アドレス
- D. エニーキャストのグループ内の複数のデバイスに同じIPv6アドレス
- E. 送信デバイスに最も近いグループインターフェースへパケットを送信

**107. IPv6ユニキャストアドレッシングの特性の正しい説明は次のどれか(2つ選択)**

- A. グローバルユニキャストアドレスは「2000::/3」で始まるアドレス
- B. リンクローカルアドレスは「FE00::/10」で始まるアドレス
- C. ループバックアドレスは1つだけであり、そのアドレスは「::1」
- D. ループバックアドレスは1つだけであり、そのアドレスは「::F」

**108. CiscoルータでIPv6ユニキャストルーティングを有効にするコマンドはどれか。**

- A. (config)#ipv6 routing
- B. (config)#ipv6 ip routing
- C. (config)#ipv6 local routing
- D. (config)#ipv6 unicast-routing

**109. IPv6 ACLがルータに設定されているかどうか確認するためのコマンドはどれか。**

- A. show access-list
- B. show ipv6 route
- C. show ipv6 access-list
- D. show ipv6 acl

**110. IPv4ネットワーク上でIPv6トラフィックをルーティングできる手法はどれか。**

- A. twice NAT
- B. L2TPv3
- C. 6to4トンネリング
- D. NAPT

**111. IEEE802.11b/g ワイヤレスインフラの展開で、次のどの設計要素が最も重要か**

- A. 無線クライアントからの通信を10Mbps以下にする
- B. Cisco WLCで最大レートを36Mbps以下に設定する
- C. アクセスポイントの電波を最も弱くする
- D. 物理的に近接しているアクセスポイントに重複しないチャンネルを割り当てる

**112. PSK(事前共有鍵)モードのWPA2では、どのタイプの無線の暗号化が使用されるか。**

- A. IPsec
- B. TKIP with RC4
- C. AES 128bit
- D. AES 256bit

**113. 5GHzの周波数帯域を使用している無線LAN規格は次のどれか(2つ選択)**

- A. IEEE802.11a
- B. IEEE802.11b
- C. IEEE802.11c
- D. IEEE802.11ac

**114. Cisco Wireless LAN Contorollerを導入するメリットは次のどれか。**

- A. 各アクセスポイントに対して個別に設定する必要がなくなる
- B. autonomous APとlightweight APの両方を制御することができる
- C. WLCによりAPを集中管理できるが、複雑な構成管理が必要となる
- D. 各アクセスポイントのSSIDを1つにまとめることができる

**115. Cisco WLCへの接続が失われた後も無線クライアントに引き続きサービスを提供する統合アクセスポイントのモードは次のどれか。**

- A. autonomous
- B. lightweight
- C. flexconnect
- D. local

**116. Cisco WLCの設定で、Voice over WLANの導入を設定する時にGUI上の設定画面で選択されるQoSプロファイルは次のどれか。**

- A. Bronze
- B. Silver
- C. Gold
- D. Platinum

**117. WLCのどの機能を有効にすると、特定のネットワークから管理アクセスが制限されるか。**

- A. management ACL
- B. CPU ACL
- C. RADIUS
- D. TACACS+

**118. Cisco WLCで管理できる無線アクセスポイントのモードは次のどれか。**

- A. autonomous
- B. lightweight
- C. management
- D. local

**119. Cisco WLCのGUI画面で新しい「WLAN」を設定する時に入力する必要がある値となる「項目」は次のどれか(2つ選択)**

- A. SSID
- B. IPアドレス
- C. Profile Name
- D. Radio Policy

**120. Cisco WLCでWPA2-PSKを使用してWLANを構成する場合、WLCのGUI画面ではどの2つのフォーマットを選択できるか(2つ選択)**

- A. binary
- B. ASCII
- C. decimal
- D. HEX(hexadecimal)

**121. ネットワーク自動化のメリットは次のどれか(2つ選択)**

- A. ネットワークセキュリティの向上
- B. 通信速度の向上
- C. 運用コストの削減
- D. 信頼性の高い結果を伴う迅速な設定変更

**122. サウスバウンドAPIは次のどれか(2つ選択)**

- A. REST API
- B. OpenFlow
- C. NETCONF
- D. CDP

**123. Spine-and-Leafアーキテクチャでは、追加のアクセスポートが必要な場合、どのようにしてネットワークの拡張性を可能にするか。**

- A. リーフスイッチは、スパインスイッチへの接続に100Gbpsのアップリンクが必要
- B. スパインスイッチとリーフスイッチとの接続の間にはCatalystスイッチが必要
- C. リーフスイッチは、全てのスパインスイッチにフルメッシュで接続して追加できる
- D. リーフスイッチは、コアのスパインスイッチへシングル接続で追加できる

**124. REST APIでサポートされているエンコード方式は次のどれか(2つ選択)**

- A. NETCONF
- B. OpenFlow
- C. XML
- D. JSON

**125. 企業はクラウドサービスの導入を検討している。企業側(クラウドの利用者側)で、仮想マシンに独自にOSをインストールできるクラウドサービスは次のどれか。**

- A. SaaS (Software as a Service)
- B. PaaS (Platform as a Service)
- C. IaaS (Infrastructure as a Service)
- D. Cloud Free

126. 従来のネットワークとコントローラーベースのネットワークの正しい説明はどれか。

- A. コントローラーベースのネットワークのみが、コントロールプレーンとデータプレーンを分離している
- B. コントローラーベースのネットワークだけでなく、従来のネットワークも、コントロールプレーンとデータプレーンを分離している
- C. 従来のネットワークのみが、コントロールプレーンとデータプレーンを分離している
- D. 従来のネットワークのみが、コントロールプレーンを提供している

127. コントローラーベースのアーキテクチャで、エッジデバイスと相互作用するために使用されるAPIは次のどれか。

- A. northbound API
- B. southbound API
- C. overlay
- D. underlay

128. 構成管理ツールのChefで使用する言語、ポート番号の正しい組み合わせはどれか。

- A. コード記述言語: Ruby TCPポート番号: 10002
- B. コード記述言語: Ruby TCPポート番号: 8140
- C. コード記述言語: 独自言語 TCPポート番号: 10002
- D. コード記述言語: 独自言語 TCPポート番号: 8140

129. 構成管理ツールのPuppetで使用する言語、ポート番号の正しい組み合わせはどれか。

- A. コード記述言語: Ruby TCPポート番号: 10002
- B. コード記述言語: Ruby TCPポート番号: 8140
- C. コード記述言語: 独自言語 TCPポート番号: 10002
- D. コード記述言語: 独自言語 TCPポート番号: 8140

130. 構成管理ツールのAnsibleで使用する言語、通信に使用するプロトコルの正しい組み合わせはどれか。

- A. コード記述言語: Ruby 通信に使用するプロトコル: telnet
- B. コード記述言語: Ruby 通信に使用するプロトコル: SSH
- C. コード記述言語: YAML 通信に使用するプロトコル: telnet
- D. コード記述言語: YAML 通信に使用するプロトコル: SSH